

# **PENGEMBANGAN JENIS *REAL ESTATE* DI KAWASAN LINGKAR TIMUR SIDOARJO DITINJAU DARI ASPEK PASAR**

Nama Mahasiswa : Aisilia Hanesia  
NRP : 3211208008  
Pembimbing : Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D  
Co-Pembimbing : Christiono Utomo, ST, MT, Ph.D

## **ABSTRAK**

Kawasan Lingkar Timur Sidoarjo merupakan kawasan yang dipersiapkan pemerintah Kabupaten Sidoarjo untuk dikembangkan menjadi kawasan CBD (*Central Business District*) dengan peruntukan lahan campuran (*mixed use*). Data awal yang diperoleh menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara peruntukan yang dirumuskan dengan kondisi di lapangan. Hal ini membawa pada dugaan bahwa peruntukan yang ada kurang sesuai dengan apa yang dibutuhkan masyarakat saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produk real estate apa yang sesuai dikembangkan di kawasan Lingkar Timur Sidoarjo apabila ditinjau dari aspek pasar

Penelitian ini diawali dengan penggalan data primer yang didapat melalui proses wawancara terstruktur dengan *stakeholder* dari dinas atau instansi yang berkaitan dengan penanaman modal dan investasi di Kabupaten Sidoarjo. Wawancara ini bertujuan memperoleh gambaran mengenai kondisi pasar *real estate* di Sidoarjo dan proyeksi jenis *real estate* yang mampu dikembangkan dari masing-masing responden. Data yang didapat akan dianalisis menggunakan metode pengambilan keputusan yaitu *analytical hierarchy process* (AHP) dan Metode *Weighted Sum Model* (WSM)

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa Jenis real estate yang sesuai dikembangkan di Kawasan Lingkar Timur adalah pergudangan. Hal ini membuktikan adanya ketidaksesuaian antara rencana pengembangan kawasan dengan kondisi pasar di lokasi. Uji sensitivitas yang dilakukan menunjukan bahwa hasil perubahan pada pengembangan bangunan industri akan mempengaruhi hasil penelitian. Masing-masing responden dalam penelitian memiliki persepsi berbeda dalam menentukan kriteria pemilihan mana yang memiliki mendominasi kriteria lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh intuisi, perasaan, dan pengalaman sesuai dengan bidang atau kedinasan masing-masing.

**Kata Kunci:** aspek pasar, jenis *real estate*, *Lingkar Timur*

# **DEVELOPING TYPE OF REAL ESTATE IN SIDOARJO EASTERN RING-ROAD AREA, BASED ON ITS MARKET ASPECTS**

By : Aisilia Hanesia  
Student Identity Number : 3211208008  
Supervisor : Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D  
Co-Supervisor : Christiono Utomo, ST, MT, Ph.D

## **ABSTRACT**

Sidoarjo eastern ring-road Area has prepared to be a Central Business District Area (CBD Area) by the local government's planning. The premature survey indicates discrepancy between the planning and the actual condition in the area. It leads to a supposition that the planning doesn't suitable with the condition of the market. This study aims to find the type real estate product should developed in Sidoarjo eastern ring-road area, viewed from market aspect

This study begins by figure out the primary data through interviews with stakeholders from the department or agency that relates to investment in Sidoarjo. This interview aims to gain an overview the market condition in Sidoarjo and projecting the types of real estate feasible to be developed. The obtained data will be presented in cross tabulation and recognized as multi criteria decision making. The data will be analyzed by analytical hierarchy process (AHP) and Weighted Sum Model (WSM)

The result of this study shows that, the most suitable real estate product to build, viewed from its market aspects, is warehouse. According the local planning document, warehouse allocation is much smaller than residential estate allocation. It proves that the document planning is inappropriate with its market condition. Sensitivity test shows that the development of industrial buildings will affect the results of this research. Each respondent in this study had different perceptions in determining which criteria is dominated the others. It is clearly influenced by the intuition, feeling and experience of every respondent

**Keywords:** market aspect, Sidoarjo eastern ring-road area, type of real estate

## **BAB 2**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI**

#### **2.1 Aspek Pasar Dalam Pengembangan *Real estate***

##### **2.1.1 Pengertian *Real estate***

*Real estate* adalah tanah dan segala perbaikan yang dilakukan di atasnya, serta hak untuk menggunakannya. apapun yang dibangun dengan maksud menjadi permanen dan menjadi bagian dari tanah itu disebut *real estate*. Dengan demikian, rumah, sekolah, pabrik, gudang, jalan, landscape adalah *real estate* karena sifatnya meningkatkan (*improvement*) atau mengembangkan tanah (*develop the land*) (Jacobus, 2010: 11). *Real estate* merupakan entitas fisik berupa tanah dan pengembangan di atasnya dengan konsep kepemilikan berupa konsep hukum, Kepemilikan dari suatu *real estate* disebut *real property*.

*Real property* adalah hak perseorangan atau badan untuk memiliki, dalam arti menguasai tanah dengan suatu hak atas tanah, misalnya hak milik atau hak guna bangunan berikut pengembangan yang melekat padanya. *Real property* dibuktikan dengan bukti kepemilikan (sertifikat atau surat-surat lain) yang terpisah dari fisik *real estate*. Oleh karena itu, *real property* adalah suatu konsep nonfisik atau konsep hukum.

Menurut Jacobus (2010) terdapat area-area spesialisasi dalam pengembangan *real estate* sehingga *real estate* dapat diklasifikasikan sebagai: *Residential*, yaitu properti yang digunakan sebagai rumah tinggal oleh keluarga tunggal (*single family*) atau keluarga majemuk (*multi family*) baik itu di area urban, suburban, dan pedesaan; Komersial, yaitu properti untuk kegiatan bisnis, termasuk perkantoran, pusat perbelanjaan, toko, bioskop, hotel dan gedung parkir.; Industri, yaitu gudang, pabrik, lahan di area industri, pembangkit listrik.; Agrikultural, yaitu ladang, peternakan, dan perkebunan; Tujuan khusus (*special purpose*) yaitu gereja, sekolah, pemakaman, fasilitas pemerintahan.

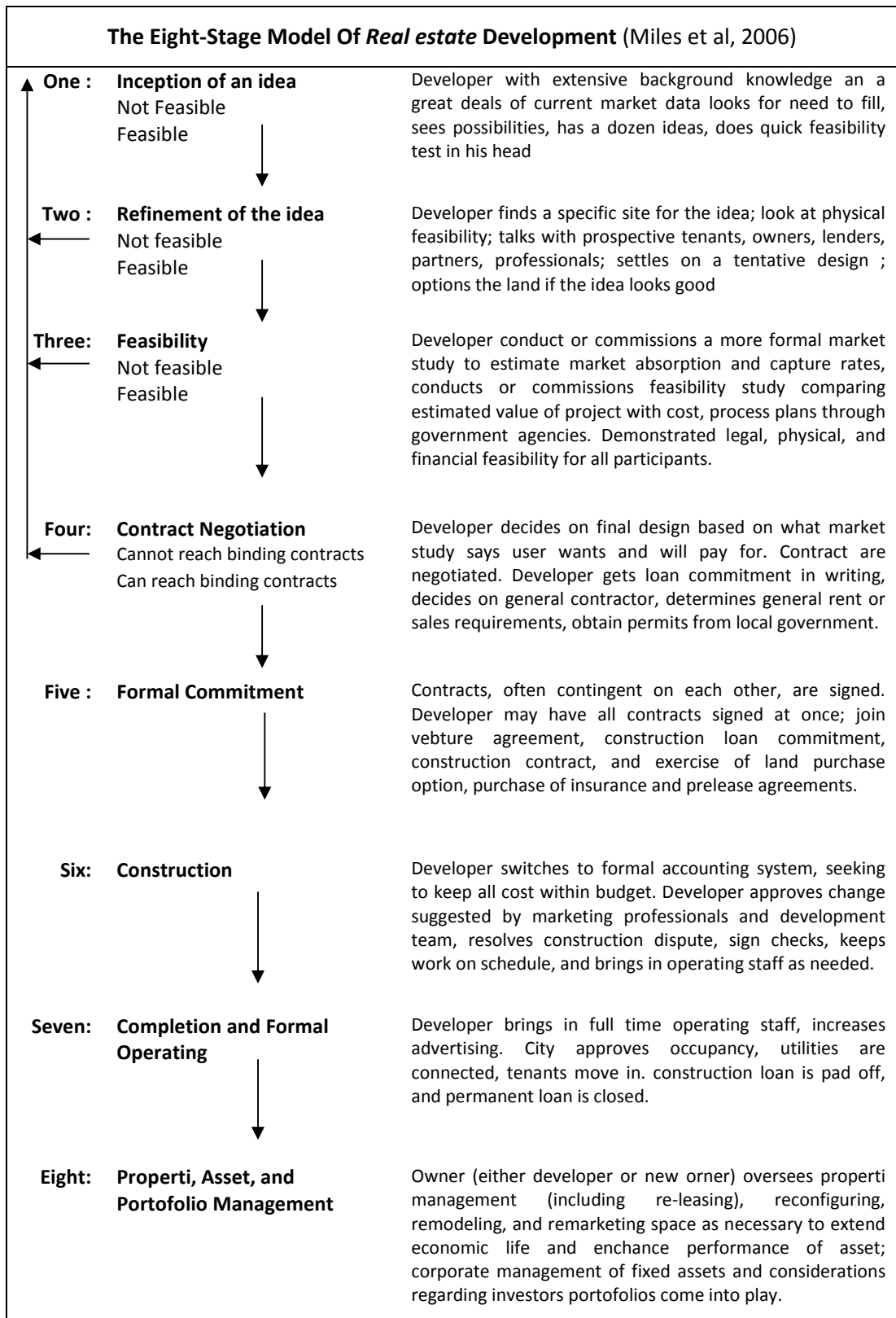
Proses pengembangan *real estate* dimulai dari ide yang kemudian diwujudkan ketika semua elemen (barang dan waktu) telah terpenuhi. Setelah ide tersebut terbangun barulah memasukkan "*value*" atau nilai dari produk *real estate*

tersebut. *Value* atau nilai dibuat dengan menyediakan ruang yang dapat digunakan dalam periode waktu tertentu dengan layanan yang terkait. Ketiga hal ini, ruang, waktu dan layanan, harus terasosiasi dengan baik sehingga konsumen dapat menikmati manfaat dimaksudkan dari ruang yang dibangun. Meskipun definisi dari pengembangan *real estate* sangat sederhana, namun aktivitas produk *real estate* tersebut akan terus berkembang dan semakin kompleks (Miles dkk, 2006). Dari paparan ini dapat kita lihat bahwa suatu *real estate*, apapun tipe atau spesialisasinya, harus mampu memiliki *value* sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal, tidak hanya ruang yang dibangun tapi juga kegiatan yang diwadahi.

#### 2.1.2 Kedudukan Analisis Pasar dalam Pengembangan *Real estate*

Pengembang *real estate* yang akan membangun produk *real estate*, perlu memperhatikan konsumennya. Riset pasar berarti menemukan secara spesifik pasar tertentu yang akan dituju, dalam hal ini adalah konsumen. Riset pasar dilakukan dengan mengumpulkan, mengorganisir, dan menginterpretasi data lokal, regional, dan nasional untuk menentukan potensi penjualan produk, jasa, atau fasilitas yang ditawarkan (Miles dkk, 2006: 254). Dalam proses pengembangan *real estate*, analisis pasar merupakan bagian dari proses *feasibility* seperti yang ditunjukkan oleh gambar 2.1

Lebih jauh lagi, Mike E. Miles menambahkan bahwa riset pasar adalah penyelidikan tentang *want and need* dan mengamati produk pesaing yang bisa mengambil pangsa pasar pengembang. Setelah proyek dinilai layak dan diwujudkan, riset pasar juga berguna sebagai panduan pemasaran (*marketing guide*) untuk kegiatan pemasaran produk. Tujuan pertama dari studi pasar adalah untuk menentukan besarnya pasar. Dalam menentukan besar pasar, banyaknya pembeli potensial harus ditentukan terlebih dahulu sehingga jumlah sumber daya pemasaran dapat diperkirakan. Dengan demikian pengembang dapat menentukan berapa besar biaya yang akan dikeluarkan untuk proses pemasaran. Tujuan kedua adalah untuk mendukung Analisa kelayakan. Riset pasar dapat membantu menentukan apakah ide pengembangan benar-benar berhasil dalam jangka waktu tertentu.



Gambar 2.1 Alur Pengembangan *Real estate* (Miles dkk, 2007)

Tujuan ketiga dari studi pasar adalah untuk menentukan strategi pemasaran: Kegunaan lain riset pasar adalah untuk menemukan apa target pasar akan merespon positif. Strategi pemasaran kemudian dibuat untuk menyampaikan pesan ini. Penelitian terhadap target pasar kan memberikan arah dalam membentuk strategi pemasaran. Strategi pemasaran adalah rencana detail untuk memenuhi target pemasaran. Strategi pemasaran harus memuat pernyataan yang jelas mengenai target pasar dan anggaran pemasaran. Strategi pemasaran yang baik adalah yang memberikan kesempatan pada pembeli untuk memberikan umpan balik (*feedback*) pada pengembang.

Tujuan keempat adalah untuk mengkomunikasikan temuan kepada berbagai pemangku kepentingan. Laporan riset pasar tidak hanya untuk pengembang, laporan tersebut dapat digunakan untuk membentengi argumen atau menjadi acuan dalam suatu rencana perubahan. Laporan ini juga dapat digunakan sebagai alat penjualan dan sumber daya untuk mendidik investor tentang proyek dan potensi proyek tersebut.

Tujuan selanjutnya dari studi pasar adalah untuk mendapatkan Hak. Riset pasar sering diperlukan untuk mendukung gagasan proyek guna memperkuat langkah yang dilakukan pemerintah. proyek yang diusulkan harus mendukung maksud dari rencana umum masyarakat atau rencana yang daerah. Tugas peneliti pasar adalah untuk membantu masyarakat luas mengenali berbagai manfaat dari proyek.

Studi pasar juga dapat memberikan informasi latar belakang untuk proses pinjaman: investor dan lembaga pemberi pinjaman mungkin memerlukan hasil dari riset pasar sebelum memberikan investasi atau pinjaman untuk proyek tersebut

## **2.2 Aspek Pasar Dalam Pengembangan di Sektor Lain**

Dalam lingkup perancangan kota, perkembangan properti seringkali dipisahkan dari perancangan kota. Akan tetapi, kedua proses itu, yaitu perancangan kota dan proses perkembangan properti, hanyalah dua aspek dari satu proses yang sama (Mandanipour dalam Zahnd, 1999). Proses perkembangan properti adalah alat yang dipakai untuk pembangunan perkotaan. Pada

pembangunan properti, ruang perkotaan maupun bangunan kota diperhatikan hubungannya di dalam skala makro maupun mikro.

Di dalam proses tersebut perlu dilihat potensi untuk mengusulkan bentuk dan pola baru sebagai peningkatan kualitas kawasan perkotaan dengan menyediakan serta mengontrol proses pembuatan yang baik di dalam dinamika perkembangannya di masa depan. Sebaliknya, di dalam proses perancangan kota juga penting mengerti proses perkembangan properti. Keduanya perlu mengambil sebuah pendekatan terpadu.

Pada lingkup perenanaan kota, Galion dan Eisner (1997) menyebutkan tentang rencana komprehensif. Rencana komprehensif harus mencakup jauh lebih banyak aspek (tidak hanya penggunaan lahan, peraturan pertapakan dan penzinaan) rencana harus mengandung unsur sosial, ekonomi, politik, yang mempedomani kehidupan masyarakat kita dan mereka yang hidup di dalamnya.

Rencana komprehensif harus mempunyai pandangan jauh ke depan, mengantisipasi kebutuhan-kebutuhan dan keinginan masyarakat. Agar menjadi komprehensif, rencana tersebut harus berorientasi masyarakat dan didukung oleh mereka pada saat usulan-usulan tersebut dilaksanakan oleh aparat pelaksana.

Prinsip dari rencana komprehensif yang diusung Galion dan perencanaan terpadu oleh Zahnd ini sejalan dengan prinsip dari analisis pasar yaitu menitikberatkan pada kebutuhan masyarakat (*demand*) dan juga memperhitungkan kondisi ekonomi. Idealnya, analisis pasar juga menjadi bagian dari perencanaan suatu kota. Rencana adalah unsur paling penting dalam upaya untuk mengelola pertumbuhan dan didasarkan pada perkiraan pertumbuhan masa depan, pola perkembangan saat ini, dan keinginan daerah tentang seberapa besar pertumbuhan dapat diakomodasi baik secara fisik maupun finansial.

Selain pada perencanaan kota atau pengembangan proyek, analisis mengenai pasar juga dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan. Beberapa penelitian menunjukkan fungsi analisis pasar dalam menentukan strategi produksi bidang industri, dan menentukan strategi pengembangan kawasan wisata.

Christopher dan Wills (1974) melakukan penelitian pada kota Industri Bradford. Dalam kasus ini, analisis pasar digunakan sebagai strategi dalam meningkatkan pembangunan ekonomi regional kawasan tersebut. Penelitian ini

mengungkapkan tentang perkembangan suatu wilayah (*region*) yang dipengaruhi oleh aktivitas yang ada dalam kawasan tersebut. Seperti yang diungkapkan oleh Richardson (dalam Christopher dan Wills, 1974)

*“The main factor in regional expansion is interaction between key industries (“propulsive” industries) which form the nucleus of the development pole. These industries have certain characteristic; a high degree of concentration, high income elasticity of demand for their products which are usually sold to national markets, marked local multiplier and polarization effects (e.g. they probably draw most of their inputs from within the region), an advanced level of technology and managerial expertise which by force of example are diffused to other sections in the region.”*

Sebuah data analisis pasar juga dapat digunakan untuk menentukan strategi produksi, dalam hal ini produksi pada kegiatan industri, dan secara tidak langsung juga berdampak pada pengembangan suatu kawasan.

Selain untuk menentukan strategi produksi bidang industri, sebuah analisis pasar juga dapat menentukan strategi pengembangan kawasan wisata. Eslam (2006) menjadikan Studi kelayakan pasar atau *Marketing Feasibility Study (MFS)* satu tahap yang vital dalam suatu rancangan pariwisata. Tahapan ini membantu para pembuat keputusan untuk mengidentifikasi apakah ada *gap* antaraantisipasi *supply* dan dilakukan dengan jumlah permintaan (*demand*). Tujuannya adalah untuk memberikan arahan untuk program perencanaan pengembangan pariwisata dan memberi gambaran tentang aksi tindak dalam pemasaran pariwisata

### **2.3 Aspek yang Diteliti dalam Analisis Pasar**

Beberapa peneliti yang melakukan studi kelayakan pada suatu proyek menempatkan aspek pasar sebagai aspek yang berperan besar dalam pengembangan suatu proyek. Firmansyah dkk (2006) mengungkapkan berbagai aspek yang diteliti dalam pelaksanaan studi kelayakan investasi proyek bangunan gedung, salah satunya yaitu aspek pasar. Aspek pasar yang dimaksud adalah: Permintaan pasar terhadap jenis properti saat ini di sekitar lokasi, ketersediaan property, perubahan permintaan pasar terhadap jenis property, pertumbuhan jenis property, *capturing market*, perang harga jual/sewa properti di sekitar lokasi saat



ini, perang harga jual/sewa properti di sekitar lokasi dalam 10 tahun mendatang, kepuasan konsumen, promosi. Darmawan (2008) mengungkapkan aspek pasar yang mempengaruhi investasi *real estate* yaitu: kondisi pasar properti, trend dan proyeksinya (*demand*), pertumbuhan penduduk/populasi, jumlah ketersediaan properti (*supply*), nilai / harga, tingkat kompetisi

Anker dan Day (pada Soeharto, 2002: 28-29) memberikan sistematika proses pengkajian aspek pasar, seperti penilaian situasi, program pengkajian, pengumpulan data dan informasi serta analisis dan peramalan seperti yang dijelaskan pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Proses Pengkajian Aspek Pasar (Soeharto, 2002:28)

Studi kelayakan atas suatu usulan proyek dengan tujuan menghasilkan produk tertentu umumnya membatasi penekanan hanya pada analisis masalah-masalah prakiraan *supply* dan *demand*, pangsa pasar, dan strategi pemasaran. pada pengembangan suatu proyek, terutama yang bersifat komersial, pengkajian aspek pasar harus dimulai paling awal karena ada tidaknya pasar yang cukup menarik atas produk yang dihasilkan atau servis yang ditawarkan merupakan faktor utama dalam menentukan keputusan proyek (Soeharto, 2002)

### 2.3.1 Permintaan (*demand*)

Hukum permintaan menerangkan bahwa apabila harga suatu komoditas naik maka jumlah komoditas diminta akan turun. Variabel lain yang dapat

memengaruhi jumlah komoditas yang diminta antara lain: pendapatan konsumen; selera konsumen; harga komoditas lain; jumlah penduduk; advertasi; dll. Fungsi permintaan pasar dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q_x = f(P_x, N, I, P_y, T) \quad (2.1)$$

keterangan:

$Q_x$  = Komoditas x yang diminta oleh pasar per satuan waktu

$P_x$  = harga komoditas x per unit

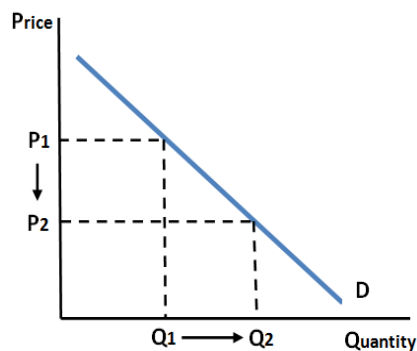
$I$  = pendapatan konsumen

$P_y$  = harga komoditas lain yang ada hubungan dengan komoditas x (substitusi atau komplementer)

$T$  = Selera konsumen

$N$  = jumlah konsumen

Kurva permintaan digambarkan oleh gambar 2.3 dimana pada tingkat harga tinggi, jumlah komoditas yang diminta rendah, dan pada tingkat harga rendah, jumlah komoditas yang diminta meningkat



Gambar 2.3 Kurva Permintaan (Soeharto, 2002)

Analisis permintaan merupakan analisis orang atau pembeli, apa yang mereka inginkan atau butuhkan, kemampuan keuangan dan keinginan untuk

membayar. Analisis permintaan meliputi: pertumbuhan kota; jumlah pembeli potensial dan kemampuan membayar atau meminjam dana. Miles (2007:416) merinci tentang aspek-aspek lain yang perlu dikaji dalam meneliti permintaan yaitu: besarnya populasi, pekerjaan, penghasilan, kondisi ekonomi secara makro dan ekonomi lokal, dan faktor psikologis.

Seperti yang telah dijelaskan pada rumus 2.1, permintaan erat kaitannya dengan konsumen, oleh karena itu studi mengenai konsumen juga diperlukan dalam meneliti permintaan suatu produk. Analisis permintaan menginvestigasi tentang pengguna potensial dari produk yang akan diproduksi. Pengguna potensial dapat dilihat dari kebutuhan yang diharapkan saat ini dan preferensi kebutuhannya di masa depan. Untuk itulah data demografi pengguna menjadi hal penting dalam analisis permintaan (Miles, 2007: 416)

Beaumont (1989) mengungkapkan perlunya menambahkan aspek geodemografi untuk keperluan pemasaran. Geodemografi pada analisis pasar dikembangkan dengan menyediakan deskripsi singkat akan profil sosial-ekonomi dan demografi penduduk pada suatu distrik (atau kawasan) tertentu. Dengan demikian dalam kaitannya dengan pemasaran atau analisis pasar, geodemografi dapat digunakan untuk mendeskripsikan target pasar secara lebih jelas.

### 2.3.2 Penawaran (*supply*)

Penawaran (*supply*) adalah jumlah komoditas yang ditawarkan oleh pasar. Hukum penawaran menyatakan bahwa apabila harga suatu komoditas naik, jumlah komoditas yang ditawarkan akan meningkat. Asalkan variabel lain tetap. Fungsi penawaran ditulis sebagai berikut:

$$Q_x = f(P_x, T, I) \quad (2.2)$$

Keterangan :

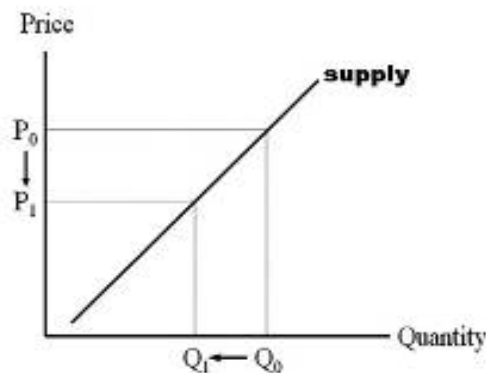
$Q_x$  = Komoditas x yang ditawarkan

$P_x$  = Harga komoditas x per unit

$T$  = Teknologi

$I$  = Harga input, yaitu harga tenaga kerja, modal, tanah, dll.

Bila digambarkan dengan kurva, terlihat seperti gambar 2.6 dimana pada harga  $P_2$  yang lebih besar dari  $P_1$  sehingga jumlah komoditas yang ditawarkan  $Q_2$  lebih besar dari  $Q_1$



Gambar 2.4 Kurva Penawaran (Soeharto, 2002)

Analisis penawaran dilakukan dengan melihat data di tingkat regional, lokal, dan nasional tentang proyek atau produk yang diproduksi oleh pesaing. Selain faktor yang disebutkan pada rumus 2.2, Miles (2007:416) menambahkan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam analisis penawaran yaitu: kualitas produk, jumlah dan persediaannya; pembangunan produk baru; fungsi, manfaat dan keunggulan dari produk baru yang ditawarkan pesaing; *vacancy rate* (tingkat kekosongan) dan karakteristiknya; tingkat penyerapan produk di pasaran, termasuk siapa saja yang membeli atau menyewa produk tersebut, dan alasan mengapa memilih produk tersebut; peraturan dalam membeli atau menyewa

Dapat disimpulkan bahwa analisis penawaran ini juga melihat proyek pengembangan lain sebagai kompetitor. Dengan melihat bagaimana kompetitor menjalankan usaha dan produknya, maka produsen yang akan mengembangkan produk *real estate* dapat memperkirakan sejauh mana produknya dapat diserap pasar dan apa saja strategi dan keunggulan produk yang akan dikembangkan.

### 2.3.3 Persaingan Harga Jual/Sewa

Keseimbangan harga akan terjadi apabila permintaan bertemu dengan penawaran yang ditunjukkan oleh perpotongan antara kurva permintaan dan penawaran. Penentuan harga besar pengaruhnya terhadap pangsa pasar dan persaingan, oleh karena itu perlu diperhatikan berapa tingkat harga produk sejenis; tanggapan terhadap fluktuasi harga; dan apakah harga akan berubah setara musiman.

Harga sangat dipengaruhi oleh biaya yang dikeluarkan produsen dan faktor kepentingan dan pasaran. Menurut Hidayati (2003) faktor kepentingan ini adalah keinginan produsen untuk mendapatkan keuntungan dalam keadaan pasar yang memungkinkan. Bisa saja seorang produsen tidak memiliki kepentingan apa-apa dalam memperoleh keuntungan sehingga harga yang muncul sama dengan biaya produksi yang dikeluarkan.

Dalam konteks pembangunan *real estate*, perbedaan harga antara residential, industrial, retail dan lokasinya dapat dijelaskan oleh teori *location and land use* yang diusung William Alonso (akan dijelaskan pada sub-bab 2.4.1)

### 2.3.4 Potensi Pertumbuhan

Ketentuan atau keputusan pemerintah acap kali dapat memengaruhi perkembangan kedudukan produk di pasaran (Soetojo, 1995). Dalam konteks pengembangan suatu wilayah, pemerintah memiliki rencana tersendiri akan kawasan tersebut. Hal ini berkait dengan kepentingan pemerintah dalam meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi dan mensejahterakan masyarakatnya. Pemerintah akan menyediakan berbagai macam insentif dan kemudahan kepada para investor (Soetojo, 1995) selain itu, umumnya bentuk kebijakan dan peraturan yang dikeluarkan mempermudah proses pengembangan kawasan tersebut

Pemerintah memainkan peranan penting dalam pengembangan suatu kawasan. Fungsi pemerintah ialah sebagai penyedia infrastruktur bagi pengembangan masyarakat. Fasilitas dasar seperti jalan raya, jaringan air dan pembuangan mutlak dibutuhkan oleh masyarakat. Selain itu pemerintah juga harus melihat ketersediaan infrastruktur ini sebagai pendukung pembangunan ekonomi dan komunitas di suatu kawasan (Miles, 2007: 314).

Dalam analisis permintaan, disebutkan tentang perlunya data demografis penduduk saat ini untuk memperkirakan jumlah permintaan akan produk tertentu. Jumlah permintaan ini akan berubah dari waktu ke waktu seiring dengan berubahnya kebutuhan dan kondisi masyarakat. Permintaan yang ada pada umumnya mengisi ruang yang ada, tetapi faktor demografis yang disebutkan pada analisis permintaan acapkali berubah dan menciptakan permintaan baru (Miles, 2007). Pengembang *real estate* idealnya memperhitungkan adanya permintaan di masa depan ini sehingga dapat memaksimalkan pengembangan produk *real estat*nya.

Dapat dilihat bahwa potensi berkembangnya produk *real estate* didukung oleh pemerintah sebagai pembuat kebijakan dan penyedia infrastruktur. Apabila rencana atau peraturan pemerintah sejalan dengan rencana pengembangan suatu produk *real estate*, maka produk tersebut akan dapat berkembang dengan baik di kemudian hari. Begitu pula dari sisi masyarakat sebagai konsumen, mengamati perubahan yang terjadi di masyarakat akan dapat memberikan gambaran potensi pengembangan *real estate* di masa depan.

### 2.3.5 Kompetisi

Dalam susunan tata ekonomi bebas, perusahaan yang mempunyai kedudukan monopoli di pasar dapat dengan jadi. Bagi perusahaan biasa, adanya perkiraan permintaan produk di pasar belum dapat diartikan bahwa produk tersebut akan terserap oleh pasar. Permintaan yang ada harus diperebutkan dari perusahaan-perusahaan lain yang sejenis. Oleh karena itu, perlu pula ditelaah kemungkinan suasana persaingan produk di masa datang.

Menurut Soetojo (1995) mengamati persaingan dengan produsen atau perusahaan lain dapat dilakukan dengan membandingkan kekuatan dan kelemahan produk dan perusahaan pesaing dan berapa kapasitas produksi mereka. Mengamati persaingan juga berarti mengamati berapa persentase dari seluruh permintaan di pasar yang dapat diambil. Kedudukan pesaing terhadap permintaan ini juga harus dikaji, yaitu sejauh mana kompetitor ini mampu memenuhi permintaan yang ada di pasar.

Hal yang sama juga perlu dilakukan terhadap konsumen, yaitu sejauh mana konsumen mengkaitkan diri dengan satu pengembang atau perusahaan. Yang perlu diantisipasi adalah adanya *brand loyalty customer* yaitu konsumen yang telah setia pada satu perusahaan atau pengembang. Salah satu survey yang dilakukan situs penjualan properti menyebutkan sebanyak 35% responden memberi perhatian penuh terhadap siapa yang menjadi pengembang produk *real estate*. Hal ini mendorong pengembang *real estate* untuk lebih *credible* dan meningkatkan kualitasnya.

Terakhir, hal yang perlu dikaji adalah adanya proyek-proyek sejenis di masa dekat. Jika ada, perlu dilihat pada tahap apa pembangunan proyek itu saat ini, berapa besar kapasitas produksi, siapa pemilik atau pendukungnya. Apabila proyek kompetitor tersebut telah berjalan, perlu pula dilihat siapa yang mendukung pembiayaannya.

Dalam penelitian ini, pesaing dapat dikelompokkan menjadi: Perusahaan atau pengembang yang menawarkan produk dan harga yang sama di pasaran; pengembang yang membuat produk atau kelas produk yang sama; pengembang lain yang membuat produk dan memasok yang sama; dan pengembang atau perusahaan lain yang bersaing merebut uang dari konsumen yang sama (Umar, 2003) Dengan demikian, pesaing yang dimaksud di penelitian ini dikelompokkan berdasarkan jenis produk *real estate* yang akan dibangun. Pengembang perumahan tidak dapat dikatakan sebagai kompetitor dari pengembang bangunan industri dan gudang karena produk dan sasaran pasarnya berbeda.

Produk yang memiliki tingkat kompetisi rendah (sedikit kompetitor) kemungkinan akan memenangkan pasar lebih besar. Tentunya hal ini bergantung pada strategi pemasaran dan faktor-faktor lainnya

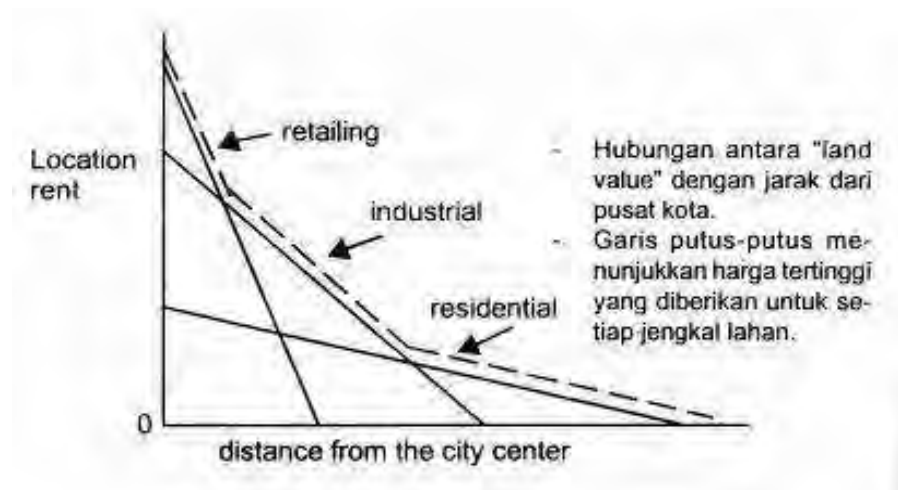
## **2.4 Karakter Lahan**

### **2.4.1 Pengaruh Letak lokasi pada Pengembangannya**

Secara geografis, letak dari lahan pengembangan produk *real estate* dianggap sebagai faktor terkuat pengaruhnya terhadap nilai produk *real estate* tersebut. Dua buah produk *real estate* yang memiliki bentuk fisik sama namun

berada di lokasi berbeda, maka nilainya tentu akan berbeda. Faktor letak lahan pengembangan ini berkaitan dengan aksesibilitas dan jaraknya dari pusat kota

William Alonso (dalam Yunus, 2000) membahas tentang *location and land use*. Alonso berpendapat bahwa setiap lokasi lahan akan dijual pada penawar tertinggi. *The best use of land* adalah fungsi (atau bentuk pengembangan) yang mampu memperoleh keuntungan terbesar dari lokasi tersebut. Ada tiga jenis pola penggunaan lahan yang diutarakan oleh Alonso, yaitu *retailing*, *industrial*, dan *residential*. Masing-masing penggunaan lahan ini dikaitkan dengan nilai lahan dan dikaitkan dengan jarak lokasi dari pusat kota seperti yang digambarkan kurva tawar-sewa (*bid-rent curve*) pada gambar 2.5



Gambar 2.5 Hubungan Antara *Land Value* Dengan Jarak Pusat Kota (Yunus, 2000)

*Retailing* mempunyai garis paling curam karena pertimbangan aksesibilitas, fungsi ini membutuhkan aksesibilitas yang paling tinggi. Kurva tawar sewa untuk industri agak landai dibanding dengan retailing, karena walaupun aksesibilitas menentukan kelangsungan kegiatannya, peranan *industrial* tidak sebesar retailing. Kebanyakan hasil industri justru dijual ke luar yang bersangkutan. Penempatan



industri pada lokasi dekat pusat kota menguntungkan aksesibilitas kegiatannya juga adanya pertimbangan terhadap tempat tinggal bagi pekerjanya.

Untuk *residential area* menunjukkan *bid rent curve* paling landai. Keuntungan utama yang ditunjukkan dari lokasi yang dekat dengan pusat kota adalah kecenderungan penghuninya untuk menghemat biaya transport. Makin ke arah dalam kota menunjukkan kepadatan perumahan yang paling tinggi. Hal ini berkaitan dengan *profit oriented* yang dilakukan oleh *developer* dalam membangun perumahan di tengah kota. Agar memperoleh keuntungan maksimal, maka setiap jengkal lahan pada bagian kota yang mahal tersebut akan digunakan seintensifnya.

Dengan demikian, nilai lahan (*land value*) juga menentukan penggunaan lahan, karena penggunaan lahan sendiri ditentukan oleh kemampuan pengolahan lahan (*developer*, pemilik, dll) untuk membayar lahan yang bersangkutan.

#### 2.4.2 Karakter Ekonomi Pada Lahan

Karakter ekonomi dan fisik dari lahan terkadang sulit ditetapkan, karena aspek fisik terkadang masih dipengaruhi oleh keadaan ekonomi yang dilakukan oleh pihak tertentu (Jacobus, 2010:28). Lebih jauh lagi Jacobus menambahkan empat karakteristik ekonomi yang ada pada suatu lahan yaitu: kelangkaan (*scarcity*), modifikasi (*modification*), ketetapan atau investasi permanent (*fixity*), dan lokasi itu sendiri (*area preference*)

##### *Scarcity*

*Scarcity* atau kelangkaan pada lahan adalah dimana luasan area yang dimiliki tidak dapat mencukupi permintaan yang tinggi. Kelangkaan lahan juga dapat disebabkan oleh ketidakmampuan menggunakan lahan secara efisien dan lebih produktif, contohnya pada area agrikultur. Meskipun terdapat batasan akan jumlah atau luasan fisik lahan di permukaan bumi, kelangkaan yang dimaksud terutama pada ketidakmampuan manusia dalam mengolah lahan secara lebih produktif sehingga mampu memenuhi permintaan. Kelangkaan ini mengakibatkan harga lahan secara periodik meningkat.

### *Modification*

*Modification* adalah perbaikan yang dilakukan manusia terhadap sebidang tanah, dimana nilai dari lahan ini dipengaruhi oleh modifikasi yang dilakukan. Contoh pada kawasan di sekitar Disneyland, Florida, Amerika Serikat, lahan sekitar yang sebelumnya untuk kegiatan agrikultur berubah menjadi motel, SPBU, restoran, apartemen, dan lain-lain sehingga nilainya meningkat.

### *Investment permanence or fixity*

Lahan, bangunan dan segala perbaikannya memerlukan waktu yang lama untuk membiayai dirinya sendiri sampai akhirnya mendapatkan laba dari kegiatan yang diwadahi. Lama waktu yang dibutuhkan untuk menutupi biaya di lapangan dan kemajuan-kemajuannya disebut waktu investasi. Biaya-biaya investasi semua harus ditutup selama siklus waktu ekonominya. Ini berarti investasi *real estate* harus mempertimbangkan tidak hanya bagaimana lahan ini digunakan selama beberapa bulan kedepan namun juga pengembangan dan kegiatan jangka panjang dari *real estate* yang dibangun.

### *Location or area preference*

Pemahaman lokasi disini mengacu pada sudut pandang ekonomi, dimana selalu dicontohkan bahwa hal yang paling penting dalam pengembangan *real estate* adalah lokasinya. Sebagai contoh pengembangan *residential real estate*, preferensi lokasi yang dicari adalah lokasi dengan kualitas udara, iklim, dan sumber air yang baik serta *view* yang baik. Faktor utama dalam pemilihan lokasi adalah kemudahan akses. Lokasi dikatakan memiliki akses yang mudah, bila biaya perpindahan menuju atau ke lokasi tersebut murah dan kesulitan akses ini dapat menyebabkan nilai *real estate* menjadi rendah.. Selain faktor akses, faktor lain yang mempengaruhi adalah arah pertumbuhan penduduk, ketersediaan pelayanan dan utilitas, perpindahan pusat perdagangan dan manufaktur, arah mata angin, orientasi matahari dan perubahan gaya hidup.

Memang faktor ekonomi bukan faktor satu-satunya penentu. penggunaan lahan karena faktor lain juga berperan besar namun kekuatan ekonomi nampaknya

masih mendominasi dan tidak dapat diabaikan begitu saja dalam analisa penggunaan lahan di dalam dan di sekitar kota (Mather, 1986 dalam Yunus, 2000)

#### 2.4.3 *Multiplier Effect*

Disebutkan pada bab I bahwa pengembangan kawasan Lingkar Timur ini diilhami oleh konsep *Multiplier Effect*. Menurut Glasson setiap peningkatan yang terjadi pada kegiatan basis akan menimbulkan efek pengganda (*Multiplier effect*) pada perekonomian wilayah secara keseluruhan. Peningkatan pada kegiatan basis akan menambah arus pendapatan ke dalam daerah yang bersangkutan, menambah permintaan terhadap barang dan jasa didalamnya dan menimbulkan kenaikan volume kegiatan bukan basis.

*Multiplier* dengan menggunakan indikator pendapatan ini, dilandaskan pada kenyataan bahwa penginjeksian sejumlah tertentu uang ke dalam perekonomian regional akan menaikkan pendapatan regional yang mengakibatkan bertambahnya pengeluaran konsumen (walaupun dalam jumlah yang lebih kecil daripada jumlah uang yang diinjeksikan semula). Bagian pendapatan yang dibelanjakan ini akan menjadi pendapatan bagi pihak lain yang selanjutnya membelanjakannya sebagian, demikian seterusnya (Glasson, 1977 dalam Sobari dan Farida, 2007 ).

Dalam penelitian ini, pengembangan suatu produk *real estate* (terlepas dari apa jenisnya) akan dapat memacu timbulnya kegiatan lain. Pengembangan suatu produk *real estate* berkaitan dengan pengembangan perekonomian suatu daerah. Makin banyak kegiatan yang timbul makin tinggi pula dinamisasi suatu wilayah yang pada akhirnya akan meningkatkan pengembangan wilayah.

### 2.5 **Properti Sebagai Investasi**

Investasi dapat didefinisikan sebagai penggunaan sumber-sumber yang diharapkan akan memberikan imbalan yang menguntungkan di masa yang akan datang. Investasi dapat pula diartikan penanaman modal dalam suatu kegiatan yang memiliki jangka waktu yang relatif panjang dalam berbagai bidang usaha. (Suratman dalam Hayusudina, 2008). Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam kelayakan pemilihan proyek investasi menurut Hayusudia yaitu:

### *Faktor Teknis*

membahas hal-hal yang langsung berhubungan dengan operasional usaha, seperti kapasitas produksi, teknologi yang dipergunakan, skala produksi, proses, lokasi proyek dan tata letak bagian-bagiannya dan lain-lain. Dalam faktor teknis yang tak kalah penting untuk dipertimbangkan adalah permasalahan letak lokasi. Dalam hal ini yang dipertimbangkan adalah identifikasi penggunaan lahan karena pilihan lokasi dan letak proyek dapat mempengaruhi keberhasilan proyek yang akan dibangun, sehingga perlu diperhatikan faktor kedekatan dengan daerah pemasaran, ketersediaan bahan baku dan tenaga kerja. Selain itu, beberapa faktor penunjang seperti utilitas, infrastruktur dan fasilitas pelayanan umum juga menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan lokasi.

### *Faktor Finansial dan ekonomi*

Para investor yang terlibat dengan proyek-proyek investasi memerlukan pemahaman dan wawasan yang baik terhadap kondisi finansial disekitarnya. Sehingga dalam melakukan investasi pada suatu lahan harus dilakukan analisa ekonomi terhadap regional atau daerah disekitar lahan tersebut.

### *Faktor Pasar*

Penilaian terhadap aspek pasar pada umumnya menempati urutan pertama dalam pelaksanaan studi kelayakan investasi sebuah proyek. Hal tersebut disebabkan karena suatu proyek akan berhasil operasinya apabila ia dapat memasarkan produknya secara kompetitif dan menguntungkan. faktor pasar yang diteliti yaitu tentang permintaan, penawaran dan harga yang akan dibebankan

### *Faktor Politik*

Faktor politik yang dimaksud didasarkan atas tindakan ataupun kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi pelaksanaan proyek serta kemampuan investor dalam memperoleh pendapatannya

Kejelian dalam analisis terhadap kelayakan rencana investasi proyek sangat diperlukan sebelum seorang investor memutuskan untuk menerima suatu

rencana investasi proyek. Rencana investasi proyek yang tidak layak sudah dapat dipastikan hanya akan menghasilkan kegiatan yang sia-sia atau bahkan mengalami kerugian besar apabila diputuskan untuk diterima.

Balchin dan Kieve yaitu (dalam Soesilo, 2002: 12-2) mengungkapkan beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum memutuskan untuk membangun sebuah properti atau berinvestasi pada property. Aspek pertama yang diperhatikan adalah stabilitas permodalan saat ini dan yang akan datang. Perlu diperhatikan apakah ada gejolak sosial atau perang dimana properti berada; prospek pendapatan regular dari investasi tersebut dan bentuk wujud keamanan pendapatannya. Investasi pada bangunan umumnya terbatas, saham di perusahaan yang keuntungan dan asetnya mengawatirkan harus dihindarkan meskipun pendapatan dari pengembalian (*return*) ada di atas rata-rata.

Aspek kedua adalah kemungkinan memperoleh pendapatan di masa depan dan pertumbuhan modalnya. Investasi dalam properti umumnya bersifat jangka panjang sedangkan hasil yang di dapat dalam jangka pendek cenderung minim. Aspek ketiga adalah likuiditas dan pemasaran. Properti adalah investasi jangka panjang yang kurang cair atau likuid dibanding dengan investasi lain. Pemasaran properti juga kalah bersaing dibanding dengan investasi lain seperti saham dan stock. Hal selanjutnya yang perlu diperhatikan sebelum memutuskan untuk membangun sebuah properti adalah permasalahan pengelolaan properti dan biaya lain, pajak atas property, dan perlindungan terhadap inflasi. Pasokan dari properti adalah tak elastis terhadap permintaan yang melonjak baik dari berbagai perusahaan atau investor;

## **2.6 Pengambilan Keputusan Banyak Kriteria (*Multi Criteria Decision Making*)**

Dalam suatu proses pengambilan keputusan, para pengambil keputusan seringkali dihadapkan oleh masalah yang bersumber dari banyak faktor atau kriteria sehingga menyulitkan proses pengambilan keputusan tersebut. Faktor-faktor tersebut bisa faktor *tangible* dimana terdapat skala ukuran ataupun faktor *intangible* dimana skala ukuran tidak tersedia. Faktor *tangible* relatif mudah digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, sementara itu faktor

*intangible* harus dikelola dengan menggunakan pengetahuan ataupun pengalaman dari pengambil keputusan agar dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusannya (Wibisono, 2006) oleh karena itu, dalam mengambil keputusan, terutama keputusan dengan banyak faktor, perlu menggunakan metode yang sesuai agar dapat menghasilkan keputusan yang baik

*Multi-criteria decision making* (MCDM) adalah teknik pengambilan keputusan dari beberapa pilihan alternatif yang ada. Menurut Rahardjo, dkk (2004), MCDM ini mengandung unsur *attribute*, objektif dan tujuan. *Attribute* adalah unsur yang menerangkan, memberi ciri kepada suatu obyek. Misal tinggi, panjang, dan sebagainya. Objektif menyatakan arah perbaikan atau kesukaan terhadap atribut, misal memaksimalkan umur, meminimalkan harga dan sebagainya. Obyektif dapat pula berasal dari *attribute* yang menjadi suatu obyektif jika *attribute* tersebut diberi arah tertentu. Unsur ketiga yaitu tujuan. Tujuan ditentukan terlebih dahulu, misalnya suatu proyek mempunyai obyektif memaksimalkan profit, maka proyek tersebut memiliki tujuan mencapai profit 10 juta/bulan

Beberapa peneliti (Zimmermann, 1991 dalam Triantaphyllou, 1998) membagi MCDM menjadi dua yaitu *Multi-Objective Decision Making* (MODM) dan *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Menurut Raharjo, dkk (2004) *Multiple Objective Decision Making* menyangkut masalah perancangan (*design*) dimana teknik-teknik matematik optimasi digunakan untuk jumlah alternatif yang sangat besar (sampai dengan tak berhingga) dan untuk menjawab pertanyaan apa (*what*) dan berapa banyak (*how much*). *Multiple Attribute Decision Making* menyangkut masalah pemilihan, dimana analisis matematis tidak terlalu banyak dibutuhkan atau dapat digunakan untuk pemilihan hanya terhadap sejumlah kecil alternatif saja.

Triantaphyllou, dkk (1998) merumuskan beberapa karakteristik dari MADM yaitu alternatif, atribut, proses pembobotan dan penyusunan matriks pengambilan keputusan.

Alternatif adalah pilihan atau tindakan yang harus diputuskan oleh pengambil keputusan. Alternatif dalam MADM terbatas, harus disaring, disusun prioritasnya dan pada akhirnya disusun dalam rangking. Karakteristik kedua yaitu atribut.

Atribut berarti tujuan (*goals*) atau kriteria pemilihan (*decision criteria*). Atribut merepresentasikan pandangan yang berbeda pada alternatif, tergantung dari sisi mana (dari kriteria pemilihan mana) alternatif itu dilihat. Pada kasus tertentu, atribut disusun secara hirarki dan beberapa atribut utama (*major attributes*) dihubungkan dengan sub-atribut. Besar kemungkinan satu atribut akan berkonflik dengan atribut yang lain karena masing-masing atribut merepresentasikan pandangan yang berbeda. Contohnya kriteria pemilihan biaya akan berkonflik dengan pendapatan. Karakteristik selanjutnya yaitu pembobotan dalam pengambilan keputusan. Metode MADM biasanya membutuhkan pembobotan atribut berdasarkan tingkat kepentingannya. Metode MADM akan lebih mudah dipahami apabila ditulis dalam format tabel matriks.

Triantaphyllou, dkk menganggap MADM dan MCDM memiliki konsep yang sama karena unsur atau istilah yang digunakan dalam menjabarkan maksud sama. Misalnya unsur *attribute* dalam MCDM memiliki penjabaran yang sama dengan atribut atau kriteria pemilihan pada MADM. Metode MADM diklasifikasikan menjadi tiga jenis berdasarkan tipe data yang digunakan, yaitu: *deterministic*, *stochastic* dan *fuzzy*. Cara lain dalam mengklasifikasikan metode MADM adalah dengan melihat jumlah pengambil keputusan yang dilibatkan. Ada metode MADM dengan pengambil keputusan tunggal, dan metode MADM dengan pengambil keputusan berkelompok (*group decision making*).

Secara umum, metode pengambilan keputusan banyak kriteria memiliki tiga tahapan analisis. Pertama, menentukan kriteria pemilihan yang relevan dan alternatif pilihan. Kedua, menambahkan ukuran numerik untuk menentukan derajat kepentingandari masing-masing kriteria. Hal ini akan berdampak pada pemilihan alternatif. Ketiga adalah memproses nilai numerik untuk menentukan ranking masing-masing alternatif.

Beberapa metode MCDM yaitu *Weighted Sum Model* (WSM), *Weighted Product Model* (WPM) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

#### 2.6.1 Weighted Sum Model

Weighted Sum Model (WSM) adalah model yang paling umum digunakan dalam permasalahan pengambilan keputusan yang sederhana. Menurut Fisburn

(dalam Triantaphyllou, 1998) hubungan antara kriteria dan alternatif dalam WSM digambarkan seperti rumus 2.3, dimana M adalah alternatif, dan N adalah kriteria

$$A_{WSM}^* = \max_i \sum_{j=1}^N q_{ij} w_j, \text{ for } i = 1, 2, 3, \dots, M. \quad (2.3)$$

Keterangan :

$A_{WSM}^*$  = nilai untuk alternatif terbaik

N = jumlah kriteria pemilihan

$q_{ij}$  = nilai asli dari alternatif ke-I dalam kriteria ke-j

$W_j$  = bobot kepentingan dari kriteria ke-j

Contoh penggunaan WSM dapat dilihat pada gambar 2.6. Pada pengambilan keputusan multi kriteria, dimana terdapat empat kriteria dan tiga alternatif. Masing-masing kriteria memiliki bobot berbeda yaitu  $C_1=0,20$ ;  $C_2=0,15$ ;  $C_3=0,40$  dan  $C_4=0,25$ .

	Criteria			
	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$
Alt. (	0.20	0.15	0.40	0.25)
$A_1$	25	20	15	30
$A_2$	10	30	20	30
$A_3$	30	10	30	10

Gambar 2.6 Contoh Penilaian kriteria dan alternatif (Saaty: 1993)

Ketika rumus 2.3 diaplikasikan pada contoh gambar 2.6, maka akan didapat hasil:

$A_1$  (skor WSM) =  $(25 \times 0,20) + (20 \times 0,15) + (15 \times 0,40) + (30 \times 0,25) = 21,50$

Dengan perhitungan yang sama didapat :

$A_2$  (skor WSM) = 22,00

$A_3$  (skor WSM) = 20,00



Dengan demikian didapat kesimpulan bahwa A2 adalah alternatif terbaik karena memiliki bobot perhitungan terbesar. Apabila disusun berdasarkan urutan maka  $A_2 > A_1 > A_3$ , dimana tanda “>” diartikan “lebih baik dari”

### 2.6.2 Weighted Product Model

*Weighted Product Model* (WPM) serupa dengan WSM. Perbedaan utama adalah dalam penggunaan bobot pada kriteria pemilihan. Setiap alternatif dibandingkan dengan alternatif lain dengan mengalikan sejumlah rasio pangkat. Rasio pangkat setara dengan bobot kriteria yang sesuai. Brigman, dan Miller dan Starr (dalam Triantaphyllou, 1998) merumuskan WPM sebagai berikut:

$$R(A_K/A_L) = \prod_{j=1}^N (a_{Kj}/a_{Lj})^{w_j}, \quad (2.4)$$

Keterangan:

N = jumlah kriteria

$a_{ij}$  = nilai asli dari alternatif ke-I dalam kriteria ke-j

$W_j$  = bobot kepentingan dari kriteria ke-j

Sesuai dengan contoh pada 2.6, perhitungan WPM adalah sebagai berikut:

$$R(A_1/A_2) = (25/10)^{0.20} \times (20/30)^{0.40} \times (15/20)^{0.40} \times (30/30)^{0.25} = 1.007 > 1$$

$$R(A_1/A_3) = 1.067 > 1$$

$$R(A_2/A_3) = 1.059 > 1$$

Dalam perhitungan ini, alternatif terbaik adalah A1 karena lebih unggul dibanding alternatif yang lain. Apabila disusun dalam ranking, maka  $A_1 > A_2 > A_3$

### 2.6.3 Analytic Hierarchy Process (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah proses pengambilan keputusan yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty. Saaty (1993) mengungkapkan bahwa AHP didesain untuk mengatasi permasalahan pemilihan

terbaik dari beberapa alternatif yang dievaluasi melalui beberapa kriteria. AHP tidak meresepkan sebuah keputusan yang benar, namun AHP membantu pemegang keputusan dalam menemukan hasil yang sesuai dengan tujuan dan sesuai dengan pemahaman mereka terhadap masalah

Pada dasarnya, metode AHP ini memecah suatu situasi kompleks, tak terstruktur ke dalam bagian-bagian komponennya. Komponen atau variabel ini kemudian ditata ke dalam suatu susunan hirarki, diberi nilai numerik sesuai dengan pertimbangan subjektif tentang tingkat kepentingan setiap variabel. Langkah terakhir adalah mensintesa berbagai pertimbangan untuk menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas tertinggi dan bertindak mempengaruhi hasil situasi tersebut (Saaty, 1993:3)

Pengertian *AHP* menurut Oktariadi (2009) adalah mengabstraksikan struktur suatu sistem untuk mempelajari hubungan fungsional antara komponen dan akibatnya pada sistem secara keseluruhan. Namun, pada dasarnya sistem ini dirancang untuk menghimpun secara rasional persepsi orang yang berhubungan sangat erat dengan permasalahan tertentu melalui suatu prosedur untuk sampai pada suatu skala preferensi di antara berbagai alternatif. Analisis ini yang ditujukan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya ditetapkan untuk memecahkan masalah terukur (kuantitatif), masalah yang memerlukan pendapat (*judgement*) maupun situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi ketika data dan informasi statistik sangat minim atau tidak ada sama sekali. Jadi sistem ini hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman ataupun intuisi (Saaty, 1994 dalam Oktariadi 2009).

Dalam menyelesaikan persoalan dengan *AHP* ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami, antara lain:

#### *Dekomposisi.*

Setelah mendefinisikan permasalahan/persoalan, perlu dilakukan dekomposisi, yaitu memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya, sampai yang sekecil-kecilnya.

### *Comparative Judgement.*

Prinsip ini membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Hasil penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks *Pairwise Comparison*.

### *Synthesis of Priority.*

Dari setiap matriks *pairwise comparison*, vektor cirinya (*eigen*) adalah untuk mendapatkan prioritas lokal. Karena matriks *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mengetahui prioritas global harus dilakukan sintesis di antara prioritas lokal. Prosedur melakukan sintesis berbeda menurut bentuk hierarki.

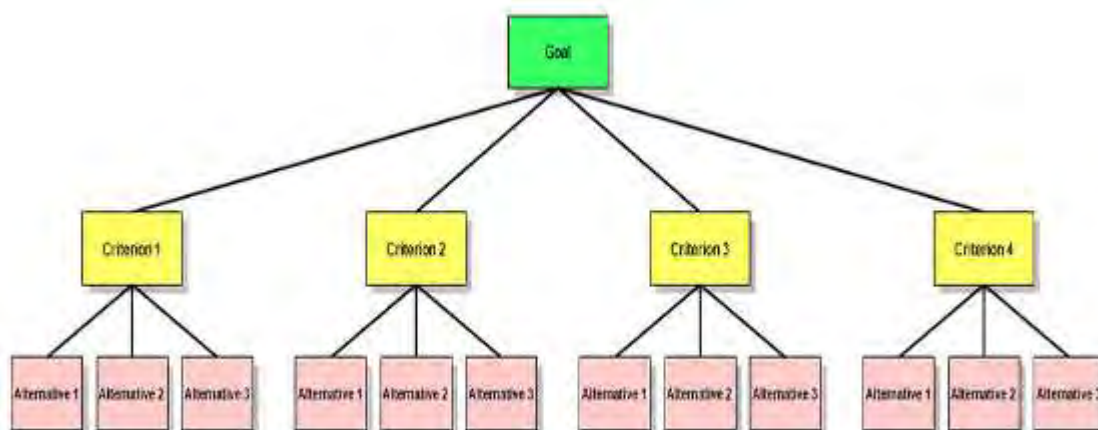
### *Logical Consistency*

Yakni konsistensi yang memiliki dua makna. Pertama adalah bahwa obyek-obyek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai keseragaman dan relevansinya. Kedua adalah tingkat hubungan antara obyek-obyek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Prinsip-prinsip inilah yang mendasari pemikiran metode AHP. Penyusunan hirarki bergantung pada imajinasi, pengalaman dan pengetahuan (Saaty, 1993:23). Bentuk sederhana dalam hirarki AHP terdiri dari 3 tingkatan (level). tujuan pada tingkat teratas, diikuti oleh kriteria atau faktor pada level kedua dan alternatif yang akan dievaluasi pada level ketiga. Hirarki ini adalah alat dasar yang digunakan manusia untuk mengatasi keragaman atau pilihan. Proses penyusunan hirarki ini tidak hanya membantu dalam mengidentifikasi elemen-elemen terkait secara akurat namun juga membantu dalam melihat relasi antara elemen-elemen tersebut (Albayrak : 2004)

Setelah hirarki tersusun, para pengambil keputusan dapat mengevaluasi secara sistematis elemen-elemen dalam hirarki tersebut. Selain itu, pengambil keputusan dapat membandingkan satu elemen dengan yang lain sehubungan dengan dampaknya terhadap elemen pada tingkatan di atasnya. Susunan hierarki ini kemudian diberi nilai numerik pada pertimbangan subyektif terhadap

pentingnya setiap variabel. Dari penilaian ini nantinya akan dianalisis menggunakan perbandingan berpasang (*pairwise comparison*) dan ditetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Menurut Oktariadi (2009) Perbandingan berpasangan, menggambarkan pengaruh relatif setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Teknik perbandingan berpasangan yang digunakan dalam *AHP* berdasarkan *judgement* atau pendapat para responden yang dianggap sebagai *keyperson*. Mereka dapat terdiri atas: 1) pengambil keputusan, 2) para pakar, dan 3), orang yang terlibat dan memahami permasalahan yang dihadapi.



Gambar 2.7 Tiga Level Hirarki *Analytical Hierarchy Process*  
([http://en.wikipedia.org/wiki/Analytic\\_hierarchy\\_process](http://en.wikipedia.org/wiki/Analytic_hierarchy_process) diunduh pada 27 Maret 2013)

Umumnya pengambil keputusan menggunakan penilaiannya sendiri tentang pentingnya satu elemen dengan elemen yang lain. Inilah inti dari AHP, yaitu menekankan pada penilaian manusia, bukan terhadap data atau informasi yang berkaitan dengan elemen tersebut, sehingga dapat digunakan sebagai evaluasi (Saaty, 2008). Dalam memberi pertimbangan atau nilai ini diperlukan logika, intuisi dan pengalaman. Inilah yang membedakan AHP dengan proses

pengambilan keputusan lain, yaitu memasukkan baik aspek kualitatif maupun kuantitatif (Saaty, 1993:19). Aspek kualitatif mendefinisikan persoalan masing-masing elemen dan hirarkinya, dan aspek kuantitatif untuk mengekspresikan penilaian dan preferensi secara ringkas dan padat.

Sebagai sebuah metode pengambilan keputusan, AHP dapat memberikan model yang mudah dimengerti dan luwes untuk persoalan-persoalan tidak terstruktur. Metode AHP dapat digunakan untuk permasalahan pengambilan keputusan dengan banyak kriteria (*Multi-criteria decision making*) dan menentukan nilai atau bobot (*value*) dari masing-masing kriteria tersebut. Saaty sendiri mencontohkan beberapa kegunaan AHP pada berbagai permasalahan. Dalam sebuah perusahaan seperti pengambilan keputusan keuangan, memilih strategi pemasaran atau memilih strategi investasi. Selain itu AHP juga dapat digunakan dalam masalah yang bersifat pribadi seperti memilih karier, atau pengambilan keputusan membeli rumah.

Keunggulan AHP dibandingkan metode pengambilan keputusan banyak kriteria yang lain (misal : Keputusan Multi Objektif) adalah bahwa AHP didesain untuk memasukkan faktor-faktor tangiabel sebagaimana faktor-faktor non-tangiabel, khususnya pada kondisi dimana pendapat subjektif dari individu-individu yang berbeda merupakan bagian penting dari proses keputusan. Ketika membentuk hirarki, pengambil keputusan perlu memasukkan detail-detail faktor dan atribut yang relevan dalam menyatakan problem selengkap mungkin

Beberapa peneliti (Triantaphyllou, Mann, Lackoff dalam Chun, dkk: 2008) megemukakan tentang kelemahan dari AHP yaitu: Kesulitan *decision maker* dalam menggunakan skala numerik 1 sampai 9 dalam merefleksikan posisi satu kriteria dengan kriteria lain dan hubungan atarkriteria tersebut. Metode AHP memaksa *decision maker* untuk memilih nilai dalam skala numerik yang terbatas hanya 1-9. *Decision maker* cenderung untuk melakukan penilaian yang tidak konsisten dalam perbandingan berpasang (Chun 2008)

Triantaphyllou, dkk (1998) menuliskan tentang perhitungan *revise AHP* yang menunjukkan tentang kelemahan dari proses AHP. Dalam *revise AHP* ini, Triantaphyllou menambahkan 1 alternatif dalam suatu perhitungan pemilihan keputusan. Hasil dari penambahan 1 alternatif ini berbeda dengan hasil

perhitungan tanpa 1 alternatif tambahan. Triantaphyllou menunjukkan tentang inkonsistensi dari AHP, dimana pada proses perhitungannya mudah sekali berubah apabila alternatif pemilihannya ditambah.

## **2.7 Tinjauan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL)**

Menurut peraturan menteri pekerjaan umum nomor 6 tahun 2007, rencana tata bangunan dan lingkungan (RTBL) adalah panduan rancang bangun suatu lingkungan/kawasan. Rancang bangun suatu bangunan/lingkungan yang dimaksud adalah kegiatan pembangunan untuk merencanakan, melaksanakan, memperbaiki, mengembangkan atau melestarikan bangunan dan lingkungan/ kawasan tertentu sesuai dengan prinsip pemanfaatan ruang dan pengendalian bangunan gedung dan lingkungan secara optimal, yang terdiri atas proses perencanaan teknis dan pelaksanaan konstruksi, serta kegiatan pemanfaatan, pelestarian dan pembongkaran bangunan gedung dan lingkungan

Tujuan dari rancang kegiatan rancang bangun lingkungan dan kawasan ini adalah untuk mengendalikan pemanfaatan ruang, penataan bangunan dan lingkungan, serta memuat materi pokok ketentuan program bangunan dan lingkungan, rencana umum dan panduan rancangan, rencana investasi, ketentuan pengendalian rencana, dan pedoman pengendalian pelaksanaan pengembangan lingkungan/kawasan. Dalam pelaksanaan, sesuai kompleksitas permasalahan kawasannya, RTBL juga dapat berupa: rencana aksi/kegiatan komunitas (*community-action plan/CAP*); rencana penataan lingkungan (*neighborhood-development plan/NDP*); panduan rancang kota (*urban-design guidelines/UDGL*).

Seluruh rencana, rancangan, aturan, dan mekanisme dalam penyusunan Dokumen RTBL harus merujuk pada pranata pembangunan yang lebih tinggi, baik pada lingkup kawasan, kota, maupun wilayah. Kedudukan RTBL dalam pengendalian bangunan gedung dan lingkungan sebagaimana digambarkan dalam gambar 2.8



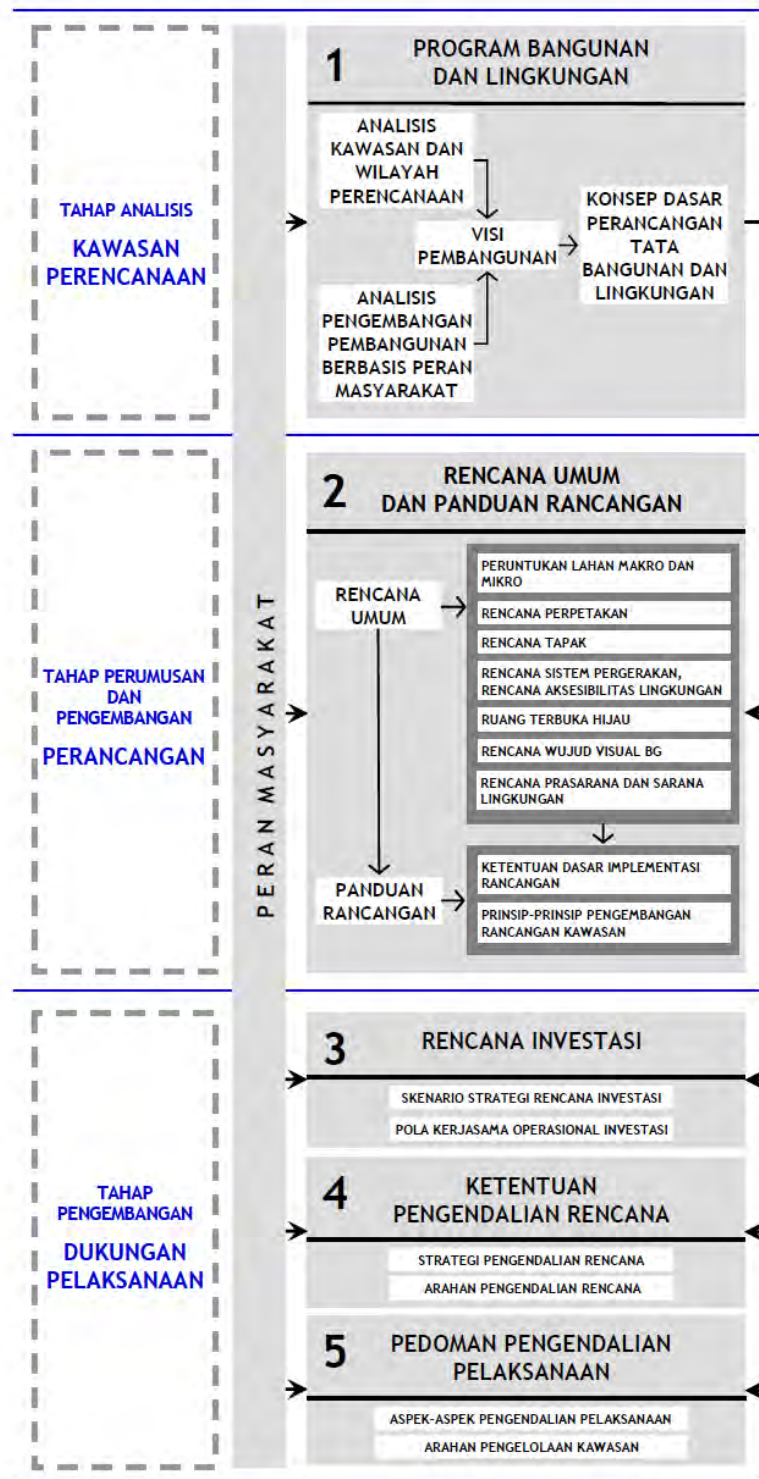
perencanaan kota ini semakin terperinci sesuai dengan jenjangnya. RTBL sendiri menjadi dokumen pengendali pembangunan dalam penyelenggaraan penataan bangunan dan lingkungan untuk suatu lingkungan/kawasan tertentu

Sesuai dengan ketentuan yang tercantum di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung pasal 27 ayat (2), struktur dan sistematika dokumen RTBL sebagaimana digambarkan dalam gambar 2.8 Materi pokok Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan meliputi: program Bangunan dan Lingkungan; rencana Umum dan Panduan Rancangan; rencana Investasi; ketentuan Pengendalian Rencana; pedoman Pengendalian Pelaksanaan.

Dalam rincian materi pokok Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan tersebut ditulis mengenai struktuir peruntukan lahan secara macro dan mikro, pengembangan blok-blok kawasan, penetapan koofisien dasar bangunan (KDB), Koofisien luas bangunan (KLB), koofisien daerah hijau (KDH) dan lain-lain

Penerapan RTBL merupakan upaya dalam pengendalian terhadap perwujudan tertib pembangunan, terjaminnya aspek keselamatan bangunan, lingkungan dan manusia, baik pada saat pembangunan maupun pemanfaatannya. Secara makro dapat dikatakan pula bahwa penerapan RTBL diharapkan dapat meningkatkan aspek perlindungan kawasan/kota tertentu yang mempunyai nilai ekonomi, sosial dan budaya yang penting. RTBL juga memberikan arahan arsitektur kepada rencana teknis tau rancangan bangunan (*building design*) yang akan dibangun pada daerah atau kawasan tertentu. Dengan arahan itu, konsultan perencana atau arsitek akan mempunyai gambaran kebijaksanaan pembangunan fisik yang menyangkut kepentingan umum. Dengan perannya pada beberapa jenis kawasan tersebut, maka RTBL sudah sewajarnya mengacu pada kondisi nyata di lapangan dengan tetap merujuk pada dokumen perencanaan kota yang berlaku dan searah dengan prediksi pengembangan ke depan, agar mampu mengantisipasi perkembangan ke depan secara nyata.





Gambar 2.9 Struktur dan Sistematika Dokumen RTBL (Mentri PU Indonesia : 2007)

## 2.8 Sintesa Kajian Pustaka dan Teori

Dari kajian pustaka dan teori didapat kesimpulan bahwa dalam mengembangkan suatu *real estate*, analisis terhadap kondisi pasar mutlak diperlukan agar produk *real estate* yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan pasar dan memperoleh keuntungan maksimal. Aspek pasar yang mempengaruhi pengembangan suatu *real estate* sesuai dengan studi literatur ini yaitu:

### *Permintaan pasar*

Permintaan dari masyarakat akan masing-masing dari jenis *real estate* tersebut saat ini. Adanya pengguna potensial dan adanya kebutuhan dari masing-masing jenis *real estate*. Permintaan pasar ini amat dipengaruhi oleh:

- a. spesifikasi produk : hal ini terkait dengan harga komoditi dan harga komoditi lain yang mempengaruhi,
- b. profil konsumen: terkait dengan jumlah konsumen, selera konsumen, pendapatan konsumen

### *Penawaran pasar*

Penawaran pasar adalah pasokan produk yang sudah ada. Produk ini dapat berupa produk sejenis yang telah terbangun (perlu memperhatikan jumlah dan luasan) dan produk yang hendak dibangun (baik yang sifatnya penambahan pada bangunan lama maupun bangunan baru). Penawaran pasar amat dipengaruhi oleh:

- a. Harga komoditas/produk yang ditawarkan
- b. Teknologi yang digunakan
- c. Biaya input yaitu biaya tenaga kerja pembangunan, modal, biaya pembelian tanah, dll.

### *Harga jual atau harga sewa*

Persaingan harga jual/sewa antara jenis *real estate* yang satu dengan jenis *real estate* yang lain yang ada di lapangan ataupun harga. Dengan melihat persaingan harga ini, investor dapat melihat produk *real estate* apa yang dapat menghasilkan keuntungan maksimal. Harga jual atau harga sewa amat dipengaruhi oleh :

- a. Keuntungan yang ingin diperoleh pengembang atau investor
- b. Suku bunga
- c. Tingkat inflasi
- d. Harga lahan, biaya pembangunan, dll

#### *Potensi pertumbuhan*

Hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Proyeksi permintaan di masa depan, dapat diperkirakan melalui permintaan saat ini dan didukung dengan data statistik lain.
- b. Dukungan pemerintah, yaitu dalam bentuk kemudahan berinvestasi dan perencanaan wilayah yang mendukung
- c. Ketersediaan infrastruktur fisik.

#### *Kompetisi dengan developer atau investor lain*

Adanya investor atau pengembang lain yang mengembangkan produk *real estate* sejenis. Produk lain ini bisa jadi masih dalam tahap pembangunan atau sudah difungsikan. Melihat pesaing berarti melihat siapa dan bagaimana pesaing itu memasarkan produknya, yang perlu dilihat yaitu:

- a. Kapasitas produksi pesaing
- b. Kekuatan dan kelemahan produk yang ditawarkan oleh pesaing
- c. Jumlah produk pesaing yang mampu diserap oleh pasar
- d. Proyek lain yang dapat menjadi pesaing di masa depan
- e. Faktor psikologis konsumen, yaitu sejauh mana konsumen mengaitkan diri dengan satu pengembang atau produsen.

Tabel 2.1 Aspek Pasar yang Mempengaruhi Pengembangan *Real estate*

Aspek Pasar	Sumber / literatur acuan	Penulis
Permintaan pasar saat ini	<i>Real estate Development: Principles and Process</i>	Mike E Miles, dkk (2007)
	<i>Pengantar Perancangan Kota</i>	Arthur Gallion dan Simon Eisner (1997)

Lanjutan Tabel 2.1

Aspek Pasar	Sumber / literatur acuan	Penulis
	<i>Teori Geodeodemografi</i>	Beaumont (1989)
	<i>Studi Kelayakan proyek Industri</i>	Soeharto (2002)
<b>Penawaran pasar</b>	<i>Real estate Development: Principles and Process</i>	Mike E Miles, dkk (2007)
	<i>Studi Kelayakan proyek Industri</i>	Soeharto (2002)
<b>Persaingan harga jual / harga sewa</b>	<i>Real estate Development: Principles and Process</i>	Mike E Miles, dkk (2007)
	<i>Teori "Land use and Location" oleh William Allonso (dalam buku Struktur Tata Ruang Kota)</i>	Hadi Sabari Yunus (2000)
<b>Potensi pertumbuhan</b>	<i>Real estate Development: Principles and Process</i>	Mike E Miles, dkk (2007)
	<i>Pengantar Perancangan Kota</i>	Arthur Gallion dan Simon Eisner (1997)
	<i>Perancangan Kota Secara Terpadu</i>	Markus Zahnd (1999)
	<i>Studi Kelayakan Proyek, Teori dan Praktek</i>	Soetojo (1995)
<b>Kompetisi dengan developer atau investor lain</b>	<i>Real estate Development: Principles and Process</i>	Mike E Miles, dkk (2007)
	<i>Studi Kelayakan Proyek, Teori dan Praktek</i>	Soetojo (1995)
	<i>Studi Kelayakan Bisnis</i>	Umar (2003)

Sumber: Hasil Analisis

Pada penelitian terdahulu menunjukkan posisi dan kegunaan penelitian tentang pasar pada pembangunan, baik dalam konteks pengembangan suatu lahan atau kegiatan yang sifatnya *improvement* suatu kegiatan. Firmansyah (2006), Hayusudina (2008) dan Darmawan (2008) meneliti tentang studi kelayakan suatu proyek dan menempatkan aspek pasar sebagai poin penting yang perlu diperhatikan. Christopher (1974) dan Efram (2006) melalui penelitiannya menunjukkan bahwa penelitian aspek pasar tidak hanya dapat diaplikasikan pada studi kelayakan proyek tapi juga untuk menentukan strategi produksi pada sebuah kegiatan atau meningkatkan kegiatan pada sebuah lahan.

Tabel 2.2 Kumpulan Penelitian Terdahulu

Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
<p>Kajian Pemilihan Investasi Bangunan Gedung Dengan Skema <i>Build-Operate-Transfer</i> (Hayusudina: 2008)</p> <p>Tujuan : Menentukan bangunan apa yang sesuai dibangun pada suatu lahan (diasumsikan pembangunan sistem BOT).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Analytical Hierarchy Process</i></li> <li>2. Analisa lahan dan bangunan proyek, menilai kelayakan dari segi teknis &amp; hukumnya.</li> <li>3. Analisis finansial</li> </ol>	<p>Aspek dengan bobot tertinggi : aspek pasar</p> <p>Investasi yang layak : gedung perkantoran dengan nilai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IRR = 17,02%,</li> <li>• NPV = Rp 87.977.219.968,02,</li> <li>• BEP pada tahun ke-14.</li> <li>• Suku bunga 12% equity 20%,</li> </ul>
<p>Identifikasi Faktor-Faktor Kelayakan yang Penting Untuk Dipertimbangkan Dalam Investasi <i>Real estate</i> Dengan Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP) (Darmawan, 2008)</p> <p>Tujuan : Mengidentifikasi faktor yang paling penting untuk dipertimbangkan dalam kelayakan investasi <i>real estate</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Analytical Hierarchy Process</i> untuk mengetahui hirarki dari variabel di masing-masing aspek.</li> <li>2. melakukan pengkajian terhadap hasil hierarki dari masing-masing aspek</li> </ol>	<p>Faktor dominan yang sangat mempengaruhi kelayakan investasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aspek Pasar (Nilai/harga, demand, supply)</li> <li>2. Aspek Teknis (Aksesibilitas, kebebasan dari genangan air, kondisi air di lokasi, tingkat kriminalitas, polusi air dari limbah sekitar, kemajuan daerah sekitar, drainase, jarak lokasi ke pusat perkantoran, kedekatan dengan pintu tol, kebisingan)</li> </ol>
<p>Analisis Pasar Pariwisata Dalam Pembangunan Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau (Esram, 2006)</p> <p>Tujuan : menganalisi pasar pariwisata yang dapat dikembangkan di Kota Tanjungpinang dan membuat usulan tentang kemungkinan wisata apa yang dapat dikembangkan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pengumpulan data melalui wawancara, kuesioner, observasi</li> <li>2. penyajian data melalui tabulasi, gambar dan grafik.</li> <li>3. Analisis deskriptif-kualitatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potensi utama Kota Tanjungpinang adalah bangunan bersejarah, kegiatan budaya dan obyek wisata alam.</li> <li>2. Untuk meningkatkan potensi wisata Tanjungpinang perlu ada pembangunan di bidang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• perhotelandan restaurant,</li> <li>• industri kerajinan tangan (souvenir)</li> <li>• pembangunan <i>shopping centre</i> dan <i>art centre</i>.</li> <li>• revitalisasi kawasan wisata</li> <li>• peningkatan SDM masyarakat</li> </ul> </li> </ol>

Lanjutan Tabel 2.2

Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
<p><i>Market Analysis in Regional Economic Development: The Bradford Case</i> (Christopher dan Wills: 1974)</p> <p>Tujuan : Mengaplikasikan analisis pasar untuk mengatasi permasalahan pengembangan ekonomi regional di kota industri Bradford, Inggris</p>	<p>Analisis pasar dikonversi menjadi formula atau strategi pengembangan ekonomi regional melalui urutan tahapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi struktur industri pada kawasan tsb.</li> <li>2. Mengidentifikasi sumber daya di kawasan tsb.</li> <li>3. Mengidentifikasi hubungan ekonomi dari dalam ke luar kawasan.</li> <li>4. Menganalisis efek pengganda dan efek yang mempercepat ekonomi.</li> <li>5. Mengidentifikasi target industri</li> </ol>	<p>untuk mendukung keberadaan industri di Bradford, ada dua hal yang perlu dilakukan yaitu diversifikasi hasil produksi dan pembangunan sarana akomodasi</p>

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Kerangka Pemikiran**

Pada bab sebelumnya telah dituangkan bagaimana pemanfaatan sebuah lahan atau kawasan harus optimal untuk mencapai keuntungan maksimal dan dapat mendukung pengembangan suatu kawasan atau kota. Produk *real estate* yang akan dibangun di lokasi obyek penelitian harus sesuai dengan panduan rancangan kawasan sekaligus mampu memenuhi kebutuhan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produk *real estate* apa yang sesuai dikembangkan atau diinvestasikan pada kawasan Lingkar Timur Sidoarjo apabila ditilik dari kondisi pasar.

Arahan pembangunan kawasan yang dituangkan di Rencana Detail Tata Ruang Kota (RTBL) akan dikaitkan dengan kondisi pasar, yaitu aspek penawaran; permintaan; harga jual atau sewa; potensi pertumbuhan; dan tingkat kompetisi. Adapun jenis atau jenis *real estate* yang dianalisis yaitu: perumahan; bangunan industri, bangunan pergudangan, dan bangunan perdagangan. Melalui hasil dari kajian pustaka, didapat faktor-faktor yang mempengaruhi aspek pasar serta data-data yang diperlukan untuk meneliti pasar. Setelah didapat data tentang aspek pasar dari masing-masing jenis *real estate* barulah kemudian melakukan analisis untuk mendapatkan hasil tentang jenis *real estate* apa yang sesuai dikembangkan

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui bobot dari kriteria, sedangkan untuk mencari alternatif yang sesuai digunakan metode *weighted sum model* (WSM). Metode AHP menekankan pada penilaian manusia dalam mencari keputusan, sehingga nantinya responden dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang berperan dalam pengembangan kawasan Lingkar Timur serta memiliki pengetahuan dan latar belakang yang sesuai.

## 3.2 Variabel Penelitian dan Metode Pengumpulan Data

### 3.2.1 Pendekatan Penelitian

Paradigma penelitian merupakan kerangka berfikir yang menjelaskan bagaimana cara pandang peneliti terhadap fakta kehidupan sosial dan perlakuan peneliti terhadap ilmu atau teori (Noor, 2011:33). Paradigma penelitian ini adalah naturalistik, paradigma naturalistik menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasarkan kondisi realitas atau natural setting yang holistik, kompleks, dan rinci

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksploratif. Tipe penelitian ini berhubungan dengan pertanyaan dasar yang pertama yaitu *apa*. Penelitian eksploratif bertujuan untuk mendapatkan keterangan, wawasan, pengetahuan, ide, gagasan, pemahaman untuk mendefinisikan masalah, menyusun hipotesis serta dapat dilanjutkan dengan riset lanjutan yang lebih *advance*. W Gulo (2003) menyatakan bahwa penelitian eksploratif dapat dilakukan dengan bertanya pada satu orang kemudian diteruskan ke orang lain, dan seterusnya sampai diperoleh informasi yang lebih lengkap tentang masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini, eksplorasi yang dilakukan bertujuan mengetahui produk *real estate* seperti apa yang sesuai dikembangkan di lokasi penelitian.

### 3.2.2 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, kelayakan pengembangan *real estate* adalah variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi, sedangkan aspek pasar merupakan variabel independen karena merupakan faktor yang mempengaruhi pengembangan proyek. Hubungan kedua variabel ini adalah hubungan asimetris dua variabel dimana variabel yang satu mempengaruhi variabel yang lain. Aspek pasar merupakan variabel yang diduga secara logis menjelaskan atau mempengaruhi kelayakan pengembangan jenis *real estate*.

Dari studi literatur, diambil poin-poin yang terkait dengan kelayakan pengembangan *real estate* sesuai dengan yang ditulis pada tabel 3.1



Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Indikator

Variabel	Definisi Operasional	Indikator variabel
<b>Permintaan pasar</b>	adanya permintaan dari masyarakat akan masing-masing dari jenis <i>real estate</i> tersebut saat ini. Adanya pengguna potensial dan adanya kebutuhan dari masing-masing jenis <i>real estate</i>	Profil Konsumen yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah konsumen</li> <li>• Pendapatan konsumen</li> <li>• Selera dalam memilih produk</li> </ul>
		Spesifikasi produk yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga komoditi dan komoditi lain yang mempengaruhi</li> </ul>
<b>Penawaran pasar</b>	jumlah produk <i>real estate</i> sejenis yang telah dibangun atau sedang dibangun oleh investor, pengembang atau pihak lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga komoditas produk yang ditawarkan</li> <li>• Teknologi yang digunakan</li> <li>• Biaya konstruksi (upah tenaga kerja, pembelian lahan, dll)</li> </ul>
<b>Harga jual / harga sewa</b>	harga jual/harga sewa antara jenis <i>real estate</i> yang satu dengan jenis <i>real estate</i> yang lain yang ada di lapangan untuk melihat produk <i>real estate</i> apa yang dapat menghasilkan keuntungan maksimal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keuntungan yang ingin diperoleh oleh pengembang /produsen</li> <li>• Suku bunga</li> <li>• Inflasi</li> </ul>
<b>Potensi Pertumbuhan</b>	adanya permintaan di masa depan dari masing-masing jenis <i>real estate</i> , adanya infrastruktur atau sarana fisik yang memadai dan dukungan pemerintah untuk mengembangkan jenis <i>real estate</i> terpilih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyeksi permintaan di masa depan</li> <li>• Rencana pemerintah dalam pengembangan kawasan</li> <li>• Ketersediaan sarana fisik</li> </ul>
<b>Kompetisi dengan investor atau pengembang lain</b>	adanya investor atau pengembang lain yang mengembangkan produk <i>real estate</i> sejenis. Produk lain ini bisa jadi masih dalam tahap pembangunan atau sudah difungsikan. Tingkat kompetisi juga melihat siapa kompetitorrnya	Siapa kompetitor dalam proyek sejenis
		Karakteristik produk kompetitor yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekuatan dan kelemahan produk pesaing</li> <li>• Jumlah produk pesaing yang mampu diserap pasar</li> <li>• Kapasitas produksi pesaing</li> <li>• Proyek lain yang mampu menajdi pesaing di masa depan</li> </ul>
		Faktor psikologis dari konsumen : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterikatan konsumen dengan pengembang (brand loyalty customer)</li> </ul>

Sumber : Hasil kajian literatur

Produk *real estate* yang dikaji dalam penelitian ini ada empat jenis, yaitu: perumahan, perdagangan atau komersial, industri dan pergudangan. Hal ini sesuai dengan pengelompokan kegiatan berdasarkan rencana umum dan panduan rancangan RTBL *Mixed Use* kawasan timur Kabupaten Sidoarjo.

### 3.2.3 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### *Data primer*

Data primer adalah data yang dikumpulkan untuk pengkajian khusus. Metode pengumpulannya dapat dilakukan dengan cara survei, penelitian (*research*), atau percobaan (*experiment*) (Soeharto, 2002: 30). Dalam penelitian ini, data primer didapat dari wawancara terstruktur dengan *stakeholder* dari dinas atau instansi yang berkaitan dengan penanaman modal atau pembangunan di kabupaten Sidoarjo.

#### *Data Sekunder*

Data sekunder adalah data yang pengumpulan, pencatatan dan penentuan spesifikasinya tidak dilakukan langsung oleh peneliti melainkan oleh pihak lain. Data jenis ini merupakan sumber data penting disamping data primer dalam pengkajian aspek pasar. Data sekunder dapat membantu memperluas pemahaman atas masalah yang dikaji, atau mungkin juga dapat menunjukkan alternatif pemecahan karena permasalahan yang dikaji mempunyai banyak sifat-sifat yang memiliki kesamaan. (Soeharto, 2002:30-31)

Dalam penelitian ini, data sekunder berasal dari biro statistik dan instansi terkait untuk memperoleh data tentang demografi penduduk; persebaran industri, perumahan, dll; ijin lokasi; data pengembang perumahan, dll

### 3.2.4 Analisis Responden Penelitian

Teknik perbandingan berpasangan yang digunakan dalam AHP berdasarkan *judgement* atau pendapat para responden yang dianggap sebagai *keyperson*. Mereka dapat terdiri atas: pengambil keputusan, para pakar, dan orang yang terlibat dan memahami permasalahan yang dihadapi. Dalam penelitian ini, responden adalah pihak-pihak yang mengetahui kondisi Lingkar Timur dan berperan dalam pengembangan kawasan tersebut. Pada tahap awal dilakukan pendataan terhadap dinas atau instansi yang ada di Sidoarjo, lalu memilih instansi mana yang berkaitan dengan pengembangan kawasan. Pemilihan responden ini diawali dengan mempelajari tugas pokok dan fungsi (tupoksi) masing-masing instansi, seperti yang ditulis pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Pemilihan Responden

<b>Pihak Instansi atau Kedinasan</b>	<b>Tugas Pokok dan Fungsi</b>	<b>Power</b> (peranan dalam pengembangan kawasan)	<b>Interest</b> (kepentingan dalam pengembangan kawasan)
<b>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda)</b>	Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah.  Perumusan kebijakan teknis perencanaan pembangunan daerah;	<i>High</i> (Merumuskan kebijakan teknis perencanaan dan memberikan advice plan pengembangan lahan)	<i>High</i> (berperan dalam mengoptimalkan pemanfaatan ruang)
<b>Badan Pelayanan Perijinan Terpadu</b>	Melaksanakan koordinasi dan penyelenggaraan serta pelayanan administrasi di bidang perizinan secara terpadu dengan prinsip koordinasi, integrasi, sinkronisasi, simplifikasi dan keamanan. Penyusunan program pelayanan perizinan terpadu dan penanaman modal	<i>High</i> (memberikan perijinan tentang pemanfaatan lahan)	<i>High</i> (program kerja BPPT berperan dalam menarik investor atau penanam modal ke Kabupaten Sidoarjo)

Lanjutan Tabel 3.2

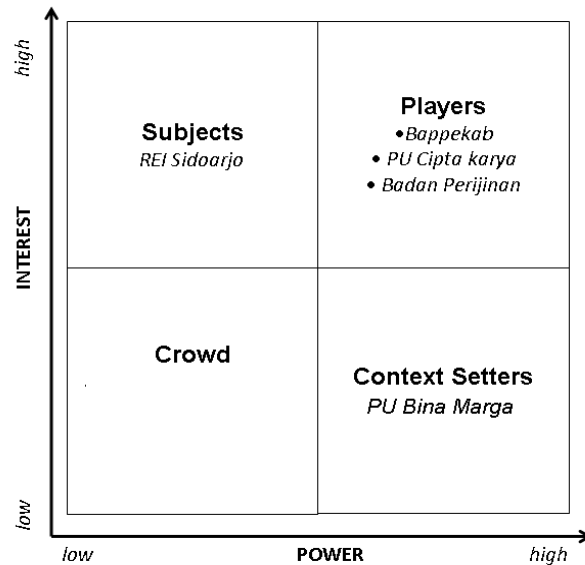
<b>Pihak Instansi atau Kedinasan</b>	<b>Tugas Pokok dan Fungsi</b>	<b>Power</b> (peranan dalam pengembangan kawasan)	<b>Interest</b> (kepentingan dalam pengembangan kawasan)
<b>Dinas PU Bina Marga</b>	Melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang pekerjaan umum bina marga. Perumusan kebijakan teknis di bidang Pekerjaan umum bina marga	<i>High</i> (membangun sarana fisik, seperti jalan, jembatan, drainase, <i>pedestrian way</i> )	<i>Low</i>
<b>Dinas PU Cipta Karya</b>	Melaksanakan urusan Pemerintah Daerah di bidang pekerjaan umum cipta karya dan tata ruang. Perumusan kebijakan teknis dibidang pekerjaan umum cipta karya dan tata ruang;	<i>High</i> (menyusun program perencanaan dan pemanfaatan kawasan)	<i>High</i> (melaksanakan program tata ruang dan perencanaan kawasan yang telah disusun)
<b>REI Sidoarjo</b>	Mengembangkan iklim usaha yang baik di bidang pembangunan perumahan dan permukiman seperti perkotaan, perkantoran, pertokoan, resor, serta jasa-jasa realestat lainnya	<i>Low</i>	<i>High</i> (sebagai pelaku /investor yang mengembangkan lahan)

Sumber: Hasil Kajian tugas pokok dan fungsi kedinasan

Responden dikelompokkan dalam “*power versus interest grids*” yang pernah dicontohkan oleh Eden dan Ackermann (dalam Bryson, 2004) di gambar 3.1. Bagan pengelompokan stakeholder dalam dua matriks yaitu kekuasaan atau peranan (*power*) dan kepentingan (*interest*). Power yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peranan dinas atau instansi terhadap pengembangan kawasan Lingkar Timur. Interest pada penelitian ini adalah kepentingan dinas atau instansi dalam mengembangkan kawasan Lingkar Timur.

Dua matriks power dan interest ini menghasilkan empat kategori stakeholder yaitu: *player* yaitu kelompok yang memiliki peranan dan kepentingan besar terhadap proyek tersebut; *subject* yaitu kelompok yang memiliki

kepentingan namun peranan atau kekuasaannya rendah; *context setter* adalah kelompok yang memiliki tingkat kepentingan rendah namun memiliki masih berperan dalam proyek; dan *crowd* adalah kelompok *stakeholders* dengan kepentingan dan peranan yang sama-sama rendah (Bryson, 2004 : 31)



Gambar 3.1 Pengelompokan Responden Berdasarkan Analisis *Power vs Interest*

Kategori *Players* yaitu: Bappekab, PU Cipta Karya, dan Badan Perijinan Pelayanan Terpadu memiliki peranan dan kepentingan yang besar terhadap pengembangan kawasan Lingkar Timur. Dinas PU Bina Marga digolongkan sebagai *context setter* karena berperan dalam memenuhi kebutuhan infrastruktur kawasan namun tidak memiliki kepentingan dalam pengembangan kawasan lebih lanjut (mengembangkan sebagai kawasan industri, kawasan perdagangan dll). Dari empat kategori pengelompokan, kelompok *players* dan *subject* dijadikan responden penelitian. Kategori *subject*, yaitu REI Sidoarjo dianggap memiliki pengalaman lebih memadai tentang kondisi pasar di Sidoarjo daripada Dinas PU Bina Marga. REI komisariat Sidoarjo memiliki peranan besar dalam pengembangan lingkaran timur karena merupakan Wadah (atau organisasi) para

pengembang yang bertindak sebagai *pelaku* dalam pengembangan suatu kawasan. Dengan demikian, responden penelitian adalah Bappekab, Badan Pelayanan Perijinan Terpadu, Dinas PU Cipta Karya dan REI Sidoarjo.

Tugas pokok dan fungsi masing-masing responden kembali dikaji untuk mendapatkan sub-bidang yang paling sesuai seperti yang dijabarkan pada tabel 3.3. Responden adalah ketua bidang atau ketua sub-bidang dalam instansi yang telah ditentukan. Responden diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi pasar *real estate* di Sidoarjo dan proyeksi jenis *real estate* yang mampu dikembangkan di kawasan Lingkar Timur. Seluruh responden dalam penelitian ini memiliki porsi yang sama, sehingga nanti dalam perhitungan analisis, seluruh responden tidak dikaitkan pada susunan atau jenjang tertentu

Tabel 3.3 Responden Penelitian (Hasil Analisis Responden)

Pihak Instansi atau kedianasan	Sub Bidang Terkait	Fungsi Sub-Bidang dan Peranan terhadap pembangunan RE di atas lahan
<b>Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Sidoarjo</b>	-Bidang Perijinan Usaha -Bidang Penanaman Modal	Turut serta mempromosikan potensi Sidoarjo di berbagai pameran atau <i>event</i> guna menarik investor
<b>Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Sidoarjo</b>	Bidang Permukiman dan Prasarana Wilayah	Menyusun rencana program serta petunjuk teknik perencanaan bidang permukiman dan prasarana wilayah  Menganalisa dan memverifikasi usulan program dan kegiatan Dinas PU Cipta Karya Bidang Tata Ruang  Turut Serta menyusun produk perencanaan kota
<b>Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Kabupaten Sidoarjo</b>	Bidang Perencanaan dan Tata Ruang	menyusun program dan petunjuk teknis bidang perencanaan dan pemanfaatan ruang  menyusun produk perencanaan kota

Lanjutan Tabel 3.3

Pihak Instansi atau kedianasan	Sub Bidang Terkait	Fungsi Sub-Bidang dan Peranan terhadap pembangunan RE di atas lahan
<i>Real estate</i> Indonesia Komisariat Sidoarjo)	-	-

Sumber : Hasil kajian tugas pokok dan fungsi

Badan Perijinan, Dinas PU Cipta Karya, dan Badan Perencanaan Pembangunan dikategorikan sebagai kelompok regulator sedangkan *Real estate* Indonesia Komisariat Sidoarjo dikategorikan sebagai kelompok ahli karena berperan sebagai himpunan pengembang (*developer*). Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Sidoarjo (Bappekab Sidoarjo) Bertugas dalam menyusun dan melaksanakan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah. Bappekab mengurus hampir seluruh aspek, tidak hanya perencanaan wilayah. Ada enam bidang yang diatur oleh bappekab salah satunya adalah bidang pemukiman dan prasarana wilayah. Di bawah bidang permukiman dan prasarana wilayah terdapat sub-bidang tata ruang dan permukiman, dimana sub bidang ini bertugas menyusun program perencanaan pembangunan bidang tata ruang dan pemukiman. Sub bidang ini dibantu oleh dinas PU Cipta Karya.

Dinas PU Cipta Karya berfungsi merumuskan kebijakan teknis di bidang pekerjaan umum cipta karya dan tata ruang. Dinas PU Cipta Karya terdiri dari lima bidang yang mengatur tata bangunan, pengawasan bangunan, tata ruang, penyehatan lingkungan-perumahan dan permukiman serta bidang pemadam kebakaran Dinas PU cipta karya memberikan usulan program pada Bappekab dan Bappekab wajib mengalisa serta menverifikasinya. Bidang tata ruang bertugas menyusun program dan petunjuk teknis di bidang perencanaan dan pemanfaatan ruang serta pengendalian pemanfaatan ruang.

Badan Pelayanan Perijinan terpadu merfungsi memberikan perijinan pemanfaatan lahan, dll kepada investor. Pengajuan perijinan ini harus disertai dengan dokumen *advice plan* dari Bappekab dan Dinas PU Cipta Karya serta

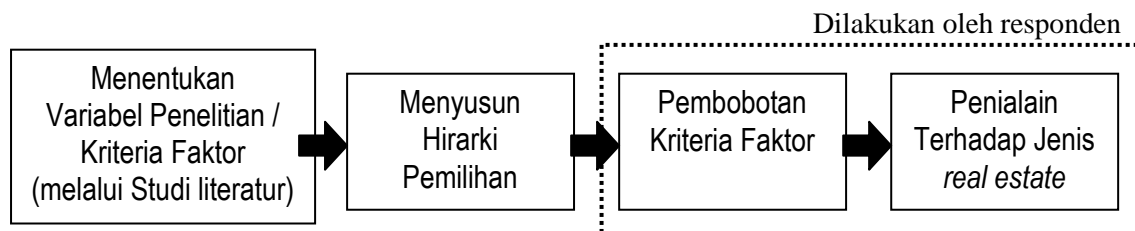
dokumen-dokumen pertanahan lainnya. Badan Pelayanan Perijinan Terpadu pun aktif dalam mempromosikan potensi Kabupaten Sidoarjo pada investor

### 3.2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan upaya untuk menghubungkan konsep dengan realitas. Dalam penentuan instrumen penelitian hendaknya menerapkan prinsip isomorfisme atau persamaan bentuk, yang artinya terdapat kesamaan yang dekat antara realitas yang diteliti dengan "nilai" yang diperoleh dari pengukuran. Pengukuran tidak lain adalah penunjukan angka angka pada suatu variabel menurut aturan yang telah ditentukan. (Effendi dalam Hayusudina, 2008: 53). Penelitian ini menggunakan wawancara, kuesioner, observasi dan studi dokumentasi dalam proses pengumpulan data sehingga instrument penelitiannya adalah daftar pertanyaan wawancara, butir pertanyaan pada kuesioner, pedoman observasi dan pedoman penelusuran dokumen (Noor, 2011: 145)

### 3.2.6 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini terdiri atas empat tahap. Pertama adalah tahap penggalan data tentang variabel (yang menjadi kriteria faktor dalam penentuan jenis *real estate*). Setelah kriteria faktor didapat, barulah meyusunnya dalam sebuah hirarki. Pada penyusunan hirarki ini akan terlihat tujuan, kriteria dan alternatif. Setelah itu barulah masuk ke tahap pembobotan kriteria faktor dan tahap penilaian terhadap alternatif jenis *real estate* yang sesuai dikembangkan di lokasi penelitian. Ketiga tahapan ini dijelaskan dalam gambar 3.2



Gambar 3.2 Tahapan Pengumpulan Data Penelitian



Pembobotan kriteria pemilihan (variabel penelitian) dilakukan oleh responden melalui wawancara terstruktur dengan instrumen penelitian berupa kuesioner. Masing-masing responden akan memberikan penilaian tentang seberapa penting satu variabel dibanding dengan variabel lain. Penentuan bobot variabel penelitian ini akan dilakukan melalui perhitungan perbandingan berpasang (metode AHP). Penggalan data sekunder, antara lain data mengenai pelaku atau pengembang yang telah melakukan pengembangan di lokasi penelitian, didapatkan dari instansi atau dinas terkait. Data sekunder ini berfungsi untuk menguatkan hasil data primer (hasil wawancara) dan untuk memperjelas pengamatan terhadap lokasi penelitian.

Pengumpulan data tentang jenis *real estate* apa yang sesuai dikembangkan dilakukan dengan metode wawancara terstruktur dimana responden dapat memberikan penilaian terhadap jenis *real estate* yang dianggap sesuai dikembangkan di lokasi penelitian. Penilaian responden terhadap jenis *real estate* ini disesuaikan dengan kriteria pemilihannya, yaitu aspek pasar. Aspek lain, seperti aspek teknis, aspek lingkungan, dsb, tidak diikutsertakan dalam proses penelitian ini.

Pada penelitian ini, observasi terhadap obyek penelitian tidak hanya satu variabel akan tetapi lebih dari satu variabel. Jika setiap obyek dilakukan observasi lebih dari satu variabel, maka data hasil pengumpulan data dapat disajikan dalam bentuk tabel yang disebut Tabel Tabulasi Silang seperti yang ditunjukkan pada table 3.4

Pada contoh tabel penyajian data, variabel bebas, yaitu permintaan; penawaran; harga sewa atau jual; potensi pengembangan; dan tingkat kompetisi, dikaitkan dengan yaitu tipe *real estate*. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh diukur menggunakan ukuran ordinal.

Ukuran ordinal adalah angka yang diberikan ketika angka-angka yang mengandung pengertian tingkatan. Ukuran ordinal digunakan untuk mengurutkan obyek dari yang memiliki nilai terendah hingga tertinggi atau sebaliknya. Ukuran ini tidak memberikan urutan, tetapi hanya memberikan rangking. Ukuran ordinal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1-9

Tabel 3.4 Penyajian Data

Variabel	Jenis <i>Real estate</i> (Sesuai dengan arahan RTBL)			
	Perumahan	Bangunan Komersial	Bangunan Industri	Bangunan Pergudangan
	Skala 1 - 9	Skala 1 - 9	Skala 1 - 9	Skala 1 -9
Permintaan				
Penawaran				
Harga				
Potensi Pengembangan				
Tingkat Kompetisi				

### 3.3 Analisis Data

Analisis data menggunakan perhitungan perbandingan berpasang dan perhitungan matriks isian dengan bobot (*weighted sum model*). Tahap awal analisis adalah pengembangan hirarki, yaitu menstrukturkan masalah ke dalam susunan hirarki. Berbagai macam elemen yang terlibat dalam permasalahan disusun dalam bentuk hirarki yang terdiri dari beberapa level. Level paling atas menggambarkan tujuan, level dua menggambarkan kriteria riteria pemilihan yang berkontribusi terhadap sasaran. Level tiga berisi alternatif yang akan dievaluasi berdasarkan kriteria di atasnya.

Tahap kedua adalah melakukan metode AHP dengan perhitungan perbandingan berpasang pada level kriteria pemilihan. Perbandingan dilakukan dengan berdasarkan pada pengetahuan dan pengalaman untuk menginterpretasikan data berdasarkan kontribusinya terhadap level yang di atasnya. Proses ini dapat direpresentasikan melalui matriks perbandingan berpasangan.

Tahap ketiga adalah penentuan bobot pada masing-masing kriteria pemilihan. Data perbandingan berpasangan dikonversikan ke dalam bobot relatif tiap kriteria pemilihan. Proses pembobotan kriteria pemilihan melalui beberapa tahap, yaitu: penentuan prioritas tiap elemen dan uji konsistensi

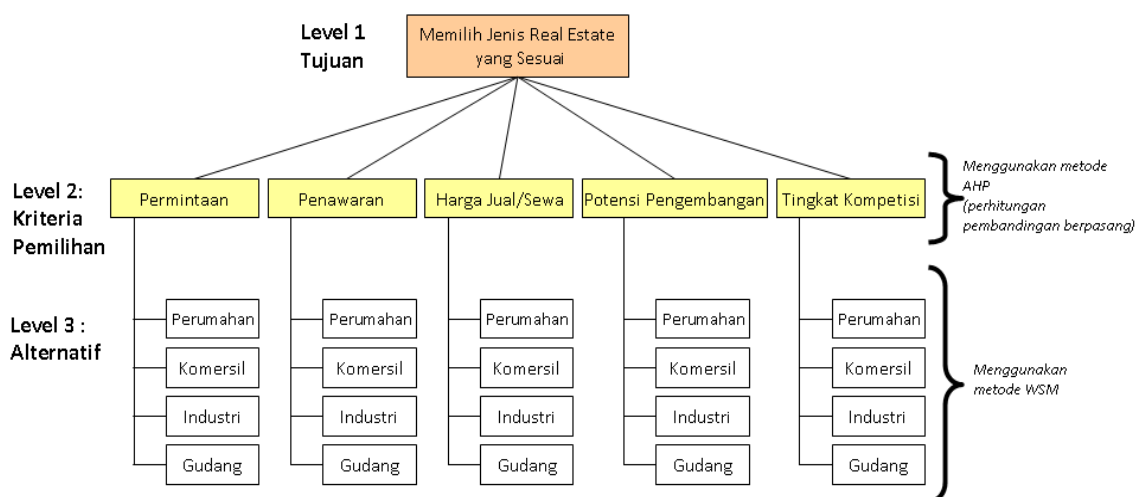
Tahap selanjutnya adalah melakukan penilaian terhadap satu alternatif dengan alternatif lain dengan memperhatikan kriteria di atasnya, yaitu aspek pasar.

Aspek lain tidak diikutsertakan dalam proses penilaian alternatif ini. Penilaian terhadap alternatif real estate akan dihitung menggunakan perhitungan WSM. Setelah mendapat bobot masing-masing alternatif, barulah hasil tersebut disusun dalam rangking atau urutan berdasarkan nilai bobotnya.

### 3.3.1 Penyusunan Hirarki

Dalam penelitian ini, variabel yang dianalisis adalah aspek pasar yang mempengaruhi pemilihan pengembangan jenis *real estate*. Aspek pasar dijadikan bahan pertimbangan dalam memberi keputusan mengenai jenis *real estate* apa yang sesuai dikembangkan di lokasi penelitian.

Analisis diawali dengan penyusunan hirarki. persoalan yang akan diselesaikan diuraikan dan kemudian disusun menjadi hirarki seperti pada gambar 3.2. Pada gambar 3.2 terlihat bahwa tujuan dari proses hirarki ini adalah memilih jenis *real estate* yang sesuai. Aspek-aspek pasar, yaitu permintaan; penawaran; harga jual atau harga sewa; potensi pengembangan dan tingkat kompetisi, menjadi faktor yang melatarbelakangi pemilihan *real estate*, sedangkan alternatif jenis *real estate* yang dikembangkan yaitu perumahan, bangunan perdagangan (komersil), bangunan industri dan bangunan pergudangan.



Gambar 3.3 Hirarki Pemilihan Jenis *Real estate*

Kriteria faktor telah ditetapkan sebelumnya melalui studi penelitian terdahulu. Jenis *real estate* pada alternatif pengembangan didapat rencana umum dan panduan rancangan RTBL *Mixed Use* wilayah timur Kabupaten Sidoarjo.

### 3.3.2 Proses Pembandingan Berpasang (*Pairwise Comparison*)

Proses pembandingan berpasang diawali dengan proses penilaian kriteria faktor. Proses penilaian kriteria faktor (pembobotan) pada penelitian ini akan dilakukan oleh masing-masing responden terhadap dua kriteria faktor yang dibandingkan.

Responden diminta untuk membandingkan dua elemen variabel dengan menjawab pertanyaan 'seberapa kuat suatu variabel memiliki – atau berkontribusi, mendominasi, mempengaruhi, memenuhi, atau menguntungkan – dibanding dengan variabel lain yang sedang dibandingkan?'. Hasil penilaian terhadap dua variabel yang dibandingkan ini berupa nilai numerik skala satu hingga Sembilan. Contoh kuesioner pembandingan berpasangan dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Penilaian Tingkat Kepentingan

Faktor A	Penilaian Tingkat Kepentingan (prioritas)																		Faktor B
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Permintaan Pasar																		Jumlah Produk di lapangan	
Permintaan Pasar																		Persaingan harga jual	
Permintaan pasar																		Potensi pertumbuhan	
																		Dst..	

Syarat pembobotan yaitu:

- 1) Nilai bobot kriteria faktor berkisar antara 0-1 atau antara 0%-100% jika menggunakan persentase
- 2) Jumlah total bobot semua kriteria faktor harus bernilai 1 (100%)

- 3) Tidak ada bobot yang bernilai negatif (-)

Saaty (1993) menjelaskan tentang bobot dalam perbandingan berpasangan ini sebagai berikut:

Tabel 3.6 Skala Banding Secara Berpasangan

Intensitas Pentingnya	Definisi	Penjelasan
1	Kedua Elemen sama pentingnya	Dua elemen menyumbang sama besar pada sifat itu
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting ketimbang yang lain	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting ketimbang elemen yang lain	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen lainnya	Satu elemen dengan kuat disokong dan dominannya telah terlihat dalam praktik
9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen lainnya	Bukti yang menyokong elemen yang satu atas yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai diantara kedua pertimbangan yang berdekatan	Kompromi perlu dilakukan antara dua pertimbangan
kebalikan	Jika untuk aktivitas I mendapat satu angka bila dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikan dengan i	

Sumber : Saaty, 1993 : 85

### 3.3.3 Penentuan Bobot Kriteria Pemilihan

Hasil perbandingan berpasangan akan disusun dalam tabel analisis. Apabila kriteria faktor A dibanding kriteria faktor B memiliki nilai  $x$ , maka kriteria faktor B dibanding kriteria faktor A memiliki nilai  $1/x$ . Perbandingan berpasangan ini dapat disusun sesuai pada gambar 3.4 bagian atas, *Inconsistent Matrix*

<i>Comfort</i>	<i>C</i>	<i>T</i>	<i>L</i>
<i>C</i>	1	1/2	1/4
<i>T</i>	2	1	1/4
<i>L</i>	4	4	1
<i>Column Total</i>	7	5.5	1.5

**Inconsistent Matrix**

<i>Comfort</i>	<i>C</i>	<i>T</i>	<i>L</i>	<i>Row Sums</i>	<i>Average Row Sum</i>
<i>C</i>	1/7	1/11	1/6	0.40	0.40/3 = 0.13
<i>T</i>	2/7	2/11	1/6	0.63	0.63/3 = 0.21
<i>L</i>	4/7	8/11	4/6	1.97	1.97/3 = 0.66

**Normalized Matrix, Row Sums, and Overall Priorities**

Gambar 3.4 Contoh Tabel Analisis (Saaty: 1993)

Penentuan bobot elemen kriteria pemilihan didapat dengan menjumlah nilai tiap-tiap kolom (secara vertikal) seperti pada gambar 3.4 bagian atas (inconsistent mix) lalu setiap nilai di tiap kolom dibagi dengan jumlah yang telah dihitung sebelumnya (Gambar 3.4 bagian bawah, *Normalized Matrix, Row, Sum, Overall Priorities*) Terakhir yaitu merata-ratakan setiap baris dengan menjumlahkan semua nilai dalam setiap baris dan membaginya dengan banyaknya entri di tiap baris. Nilai rata-rata (*Average Row Sum*) inilah yang menjadi bobot dari masing-masing variabel. Contoh perhitungan lebih lengkap akan dibahas di bab 4 dan lampiran A.

Pada proses ini juga akan dihitung rasio konsistensi (CR) untuk mengukur konsistensi dari penilaian yang dilakukan responden. Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah.

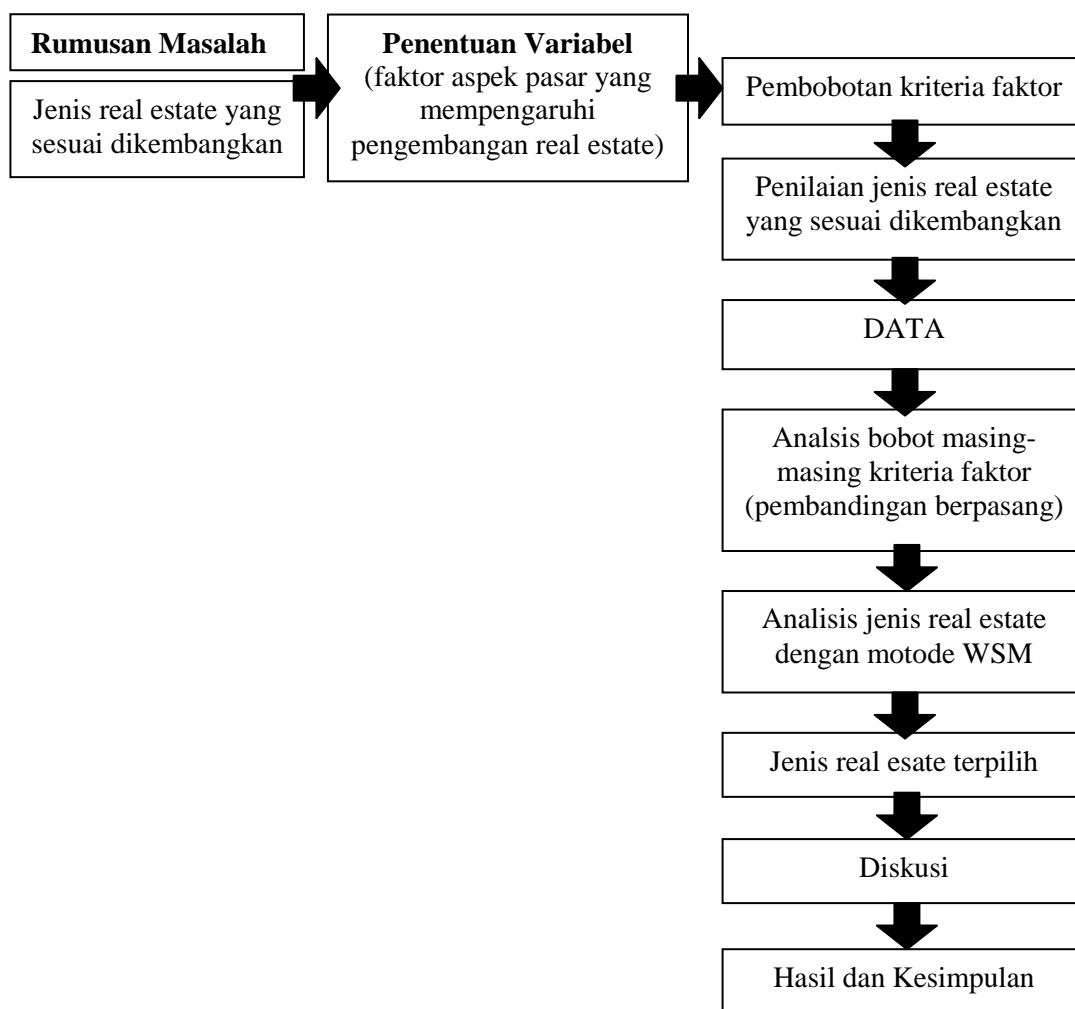
### 3.3.4 Analisis Jenis *Real estate* yang Sesuai Dikembangkan

Hasil penentuan bobot pada masing-masing faktor pada tahap sebelumnya akan dikalikan dengan total nilai yang diperoleh dari jawaban responden

mengenai jenis *real estate* yang paling sesuai dikembangkan (dari tabel 3.2). hal ini sesuai dengan perhitungan WSM yang dicontohkan pada bab sebelumnya. Jenis *real estate* yang memiliki nilai tertinggi dinyatakan layak untuk dikembangkan.

### 3.4 Alur Penelitian

Untuk mempermudah pemahaman dan mengarahkan langkah-langkah menjalani penelitian, pada penelitian ini telah disusun suatu kerangka alur penelitian sebagaimana ditulis pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Alur Penelitian

Halaman ini sengaja dikosongkan



## **BAB 4**

### **ANALISIS ASPEK PASAR DAN ANALISIS JENIS *REAL ESTATE* YANG SESUAI DIKEMBANGKAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Kawasan Lingkar Timur Sidoarjo**

##### **4.1.1 Ruang Lingkup Kawasan**

Ruang lingkup kawasan yang diteliti pada penelitian ini adalah kawasan sepanjang koridor Jalan lingkar Timur di Kecamatan Buduran Sidoarjo seluas 420, 9 Ha. Kawasan ini meliputi Desa Prasung, Desa Banjarsari, Dewa Sawohan dan Desa Siwalan Panji, hal ini sesuai dengan wilayah perencanaan RTBL Kawasan *Mix Use* wilayah timur Kabupaten Sidoarjo. Batas kawasan yaitu:

- a) Sebelah utara : Kecamatan Gedangan
- b) Sebelah barat : Desa Sidomulyo
- c) Sebelah Selatan : Desa Kemiri, Kecamatan Sidoarjo
- d) Sebelah Timur : Koridor Jalan *Lingkar Timur Sidoarjo*

Kawasan *mix used* merupakan kawasan dimana terdapat beberapa kegiatan yang menjadi satu area yang berdekatan seperti permukiman, perdagangan dan jasa serta pemerintahan yang terdapat pada satu lokasi. Penggunaan lahan jenis ini dapat dilakukan secara vertikal maupun secara horizontal. Konsep kawasan *mixed use* lebih efektif digunakan untuk kegiatan yang bersifat rutin seperti perumahan, perkantoran, fasilitas pendidikan yang diletakkan berdekatan dengan kegiatan insidental seperti perdagangan dan jasa.

Kawasan *mix use* wilayah timur mempunyai peranan yang penting dalam pengembangan Kecamatan Buduran dan Kabupaten Sidoarjo pada umumnya. Kecamatan Buduran merupakan salah satu akses menuju pusat Kota Sidoarjo, Keberadaan Jalan *Lingkar Timur Sidoarjo* yang diarahkan sebagai arteri sekunder, dan merupakan bagian dari Kawasan *Mixed Use* Kabupaten Sidoarjo yang diarahkan untuk mendukung Agro perikanan.

#### 4.1.2 Kondisi Topografi

Kondisi topografi di wilayah perencanaan adalah dataran rendah dengan kemiringan 0 - 2%. Kondisi topografi ini potensial untuk menampung kegiatan perkotaan seperti pemukiman, fasilitas ekonomi, fasilitas sosial, dll. Sedangkan jika ditinjau dari ketinggian wilayah, kawasan perencanaan terletak antara 0 - 5 meter di atas permukaan air laut.

Jenis tanah yang ada di wilayah perencanaan adalah alluvial kelabu, alluvial hidromorf, jenis tanah kelabu tua. Jenis tanah aluvial hidromorf terbentuk dari jenis batuan yang sangat subur sehingga mempunyai potensi pertanian. Jenis tanah alluvial menghasilkan daya dukung tanah yang baik.



Gambar 4.1 Kondisi Jalan Lingkar Timur (pengamatan pada bulan Juni 2012 dan Maret 2013)

#### 4.1.3 Sarana Transportasi

Akses utama di wilayah penelitian bertumpu pada keberadaan koridor jalan Lingkar timur itu sendiri. Koridor jalan ini berorientasi utara-selatan

sedangkan jalan kolektor menuju pemukiman warga membentuk pola grid berorientasi barat-timur. Kondisi koridor jalan Lingkar Timur cukup baik namun belum tersedia sarana bagi pejalan kaki (*pedestrian way*). Hal ini dapat dilihat pada gambar 4.1

Saat ini belum tersedia angkutan umum yang melintas di koridor jalan Lingkar Timur Sidoarjo, angkutan kota yang tersedia hanya melintasi Desa Siwalan Panji dan Prasung. Wilayah penelitian juga tidak dilalui jalur kereta api Komuter, namun ada dua stasiun komuter terdekat yaitu Stasiun Buduran dan Stasiun Banjar Kemantren yang dapat menjadi pilihan transportasi menuju ke Kawasan Lingkar Timur.

#### 4.1.4 Utilitas Lingkungan

Ketersediaan air bersih di lokasi penelitian dari PDAM, air bawah tanah dan sumur. Sebagian besar warga sekitar di kawasan Lingkar Timur yang belum terlayani jaringan PDAM umumnya melakukan penggalian sumur untuk mendapatkan air bersih.

Sistem pembuangan limbah di wilayah perencanaan pada umumnya terdiri dari limbah rumah tangga dan industri. Sebagian besar permukiman di wilayah perencanaan merupakan permukiman formal yang telah memiliki sistem pembuangan limbah yang baku. Air limbah kegiatan rumah tangga dibuang melalui *septic tank* dan sumur resapan. Untuk kegiatan industri, air limbah hasil produksi dimasukkan ke *water treatment* sebelum dibuang.

Saluran pembuangan air hujan (riol kota) di wilayah perencanaan masih belum optimal. Beberapa jalan mempunyai saluran drainase di kiri dan kanannya (sistem terbuka dan tertutup), namun sebagian jalan yang lain masih belum mempunyai saluran drainase, sehingga terdapat beberapa genangan-genangan air di beberapa ruas jalan akibat tidak tersedianya saluran pembuangan yang memadai. Kondisi drainase dan jaringan listrik di lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 4.2

Pada sepanjang koridor Jalan Lingkar Timur telah terpasang tiang Saluran Udara tegangan Menengah (SUTM) bertegangan 120 KV. Perletakan tiang ini berada di rumija dengan jarak antar tiang berkisar antara 40 – 50 m. Di sepanjang

jalan kolektor juga telah terpasang tiang Saluran Udara Tegangan Rendah (SUTR) bertegangan 20 KV.



Gambar 4.2 Kondisi Drainase dan Jaringan Listrik Di Kawasan Penelitian (pengamatan pada bulan Juni 2012 dan Maret 2013)

#### **4.2. Rencana Pengembangan Kawasan *Lingkar Timur Sidoarjo***

Pengembangan Kawasan Mix Use Wilayah Timur Kecamatan Buduran ini merupakan bagian dari Rencana Pengembangan Kawasan *Mixed Use* Kecamatan Sidoarjo-Buduran-Candi, dengan kegiatan industri, pergudangan, jasa-perdagangan dan perumahan seperti yang ditulis pada tabel 4.1. Sesuai RTRW Kabupaten Sidoarjo 2008-2029, Kecamatan Buduran sendiri diperuntukan untuk kegiatan Industri; Perdagangan dan jasa; Pariwisata; MixUsed; Permukiman; Fasilitas umum dan fasilitas sosial. Berdasarkan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) kawasan Mix Use Wilayah Timur Kabupaten Sidoarjo, keberadaan Jalan *Lingkar Timur Sidoarjo* ini diarahkan sebagai arteri sekunder.

Selain itu, koridor jalan ini juga merupakan bagian dari kawasan *mixed use* yang diarahkan untuk mendukung kegiatan agro perikanan.

Tabel 4.1 Komposisi Rencana Kegiatan Di Kawasan Lingkar Timur

No	Jenis Kegiatan	Komposisi Rencana Pengembangan	Komposisi bangunan dan ruang terbuka hijau
1	Perumahan	60 % dari total luas lahan	50-60 % bangunan 40-50 % ruang terbuka
2	Jasa dan Perdagangan	15 % dari total luas lahan	60 % bangunan 40 % ruang terbuka
3	Industri	20 % dari total luas lahan	50 % bangunan 50 % ruang terbuka
4	Pergudangan	5 % dari total luas lahan	50 % bangunan 50 % ruang terbuka

Sumber: RTBL Mix Use Kawasan Timur Sidoarjo

#### 4.2.1 Pengembangan Perumahan

Ketua DPD REI (*Real estate* Indonesia) komisariat Sidoarjo, Soesilo Effedi, menyebutkan bahwa Kawasan Lingkar Timur juga berpotensi untuk dikembangkan menjadi perumahan, namun potensi ini kecil (Radar Sidoarjo 2012) Menurut hasil wawancara dengan Dinas Pekerjaan Umum Cipta karya Kabupaten Sidoarjo bidang Tata Ruang diperoleh keterangan bahwa angka pengembangan perumahan di Lingkar Timur cenderung rendah karena adanya permasalahan banjir dan besarnya biaya pengurukan tanah sehingga investor perlu berfikir ulang untuk mengembangkan perumahan di lokasi tersebut.

Kawasan Lingkar Timur berada di sebelah timur jalan utama Sidoarjo, sehingga kebanyakan orang masih menganggap kawasan ini dekat dengan semburan lumpur. Hal ini juga membuat pembeli dan pengembang was-was akan dampak semburan lumpur, padahal jarak dari pusat semburan masih sekitar 7 km (Radar Sidoarjo, 2012). Beberapa pengembang atau pelaksana pembangunan perumahan di lokasi Penelitian dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Daftar Nama pelaksana Pembangunan Perumahan Di Lokasi Penelitian hingga tahun 2010

No	Pelaksana Pembangunan Perumahan	Lokasi Pembangunan Perumahan	Nama Produk Perumahan
1	PT. Panca Jaya Griya Tama	Desa Siwalan Panji	Permata Siwalan Indah
2	PT. Wisma Idaman Makmur	Desa Siwalan Panji	Sidoarjo Regency
3	PT. Sumber Cahaya Gemilang	Desa Siwalan Panji	Citra Gading Fajar
4	PT. Avilia Prima Intra Makmur	Desa Siwalan Panji	-
5	PT. Jati Kusuma Wangi	Desa Siwalan Panji	-
6	KPRI Handayani	Desa Siwalan Panji	-
7	Chalindana Group	Desa Prasung	Taman Hedona Regency
8	PT. Bumi Penta Nusa	Desa Prasung	Palem Nirwana
9	PT. Jayaland	Desa Prasung	Surya Residence
10	PT. Citra Damai Putera	Desa Prasung	-
11	PT. Graha Damai Putera	Desa Prasung	-
12	PT. Maju Makmur Bagasanti Perkasa	Desa Prasung	-
13	PT. Graha Buduran Perkasa	Desa Banjarsari	-
14	PT. Mitra Buduran Perkasa	Desa Banjarsari	-

Sumber : Dinas PU Cipta Karya kabupaten Sidoarjo

#### 4.2.2 Pengembangan Kegiatan Industri dan Pergudangan

Kawasan lingkaran timur berpotensi sebagai tempat pengembangan pabrik dan pergudangan karena akses jalan yang luas dan mudah tanpa melewati jalan tengah kota. Saat ini di Kawasan Lingkaran Timur telah berdiri beberapa bangunan industri, pergudangan dan perumahan. Berdasarkan wawancara dengan Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Sidoarjo (Bappekab Sidoarjo) dan pengamatan di lokasi penelitian, diperoleh informasi bahwa sebagian besar lahan yang disiapkan (420, 9 ha) belum terbangun sepenuhnya, namun beberapa investor telah melakukan izin lokasi pada Bappekab dan Badan Perijinan dan Pelayanan Terpadu Sidoarjo. Data Permohonan izin lokasi untuk tahun 2010 dan 2012 pada wilayah perencanaan dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3. Permohonan Ijin Lokasi Pada Wilayah Perencanaan

<b>Tahun</b>	<b>Pemohon</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Luas</b>	<b>Rencana Kegiatan</b>
2010	CV. Korin Intiwira Engineering	Desa Prasung	135.500 m2	Pergudangan dan Industri Pendukung Agro-perikanan
2010	PT.Jasundo Tiga Perkasa Tbk.	Desa Banjarsari	21.026 m2	Industri percetakan & gudang
2010	PT. Jaya Sukses Makmur Sentosa	Desa Siwalan Panji	101.495 m2	Pergudangan & industri non polutan 40.000 m2 perdagangan-jasa 61.495 m2
2012	PT. Karya Sukses Makmur Sentosa	Desa Prasung	350.000 m2	Industri dan pergudangan
2012	PT. Winstar	Desa Prasung	30.975 m2	Kompleks Industri dan pergudangan
2012	PT Surya Internasional Perkasa	Desa Banjarsari	85.000 m2	Kompleks Industri dan Pergudangan
2012	PT Wahana Central Purabox	Desa Siwalan Panji	300.000 m3	Kompleks Industri

Sumber : Badan Perijinan dan Pelayanan Terpadu kabupaten Sidoarjo

#### 4.2.3 Pengembangan Kegiatan Perdagangan

Saat ini pada kawasan penelitian belum ditemukan aktifitas perdagangan atau komersial yang menonjol. Beberapa kegiatan perdagangan yang ada di sana adalah kegiatan perdagangan non formal yang dikembangkan oleh masyarakat sekitar. Menurut wawancara dengan badan perijinan dan pelayanan terpadu, belum ada pihak yang mengajukan ijin mendirikan bangunan perdagangan (komersial) di kawasan yang diteliti. Kebanyakan pengajuan ijin adalah untuk kegiatan industri dan pergudangan.

### 4.3 Perhitungan Analisis Faktor Aspek Pasar dan Jenis *Real Estate* yang Sesuai Dikembangkan

Sub-bab ini akan mennjelaskan tentang perhitungan analisis dalam

menentukan bobot kriteria pemilihan dan perhitungan untuk menentukan analisis jenis *real estate* yang sesuai dikembangkan.

#### 4.3.1 Data Responden Penelitian

Berdasarkan analisis *stakeholder* yang dilakukan pada bab III, telah ditentukan pihak-pihak yang berkepentingan dalam menentukan jenis *real estate* yang sesuai di kembangkan di kawasan penelitian. Telah dilakukan penggalan data primer pada kelompok regulator yaitu Badan Pembangunan Daerah Kabupaten Sidoarjo (Bappeda), Dinas Pekerjaan Umum – Cipta Karya Kabupaten Sidoarjo, dan Badan Perijinan dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Sidoarjo (BPPT). Data mengenai responden penelitian disajikan pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Data Responden

No	Nama	Kedinasan / Instansi	Jabatan
1	Responden A	Bappeda Kab. Sidoarjo	Plt Kasubid Prasarana Wilayah (Bidang Permukiman dan Prasarana Wilayah)
2	Responden B	Dinas PU Cipta Karya Kab. Sidoarjo	Kabid Tata Ruang
3	Responden C	Badan Perijinan dan Pelayanan Terpadu Kab Sidoarjo	Humas / staf bidang perencanaan dan pelaporan
4	Responden D	<i>Real estate</i> Indonesia Komisariat Sidoarjo	Ketua DPD REI Sidoarjo

#### 4.3.2 Perhitungan Pembandingan Berpasang Untuk Menentukan Bobot Kriteria Pemilihan

Variabel dalam penelitian ini adalah faktor-faktor dalam aspek pasar yang berpengaruh dalam pengembangan *real estate*. Melalui studi literatur dan penelitian terdahulu didapat faktor-faktor tersebut yaitu :

- Permintaan pasar saat ini
- Jumlah produk yang telah ada di lapangan
- Persaingan harga jual atau harga sewa produk



- d) Potensi pertumbuhan produk *real estate*
- e) Tingkat kompetisi dengan pengembang atau investor lain.

Faktor-faktor inilah yang menjadi variabel penelitian dan dianalisis bobot dari masing-masing variabel ini. Penentuan bobot dari masing-masing kriteria pemilihan (atau variabel penelitian) tersebut dilakukan dengan membuat perbandingan berpasangan. Perbandingan berpasangan ini disajikan dalam bentuk matriks sehingga dapat dengan mudah dipahami.

Tabel 4.5 Perbandingan Berpasang

Faktor Yang Mempengaruhi	Permintaan	Penawaran	Harga	Potensi Pertumbuhan	Kompetisi
Permintaan	1	4	3	4	2
Penawaran	1/4	1	1/2	3	3
Harga	1/3	2	1	1/3	4
Potensi Pertumbuhan	1/4	1/3	3	1	1/2
Kompetisi	1/2	1/3	1/4	2	1
Jumlah Kolom	7/3	23/3	31/4	31/3	21/2

Sumber : Hasil Analisis data responden Dinas PU Cipta Karya

Responden diminta untuk membandingkan dua elemen variabel dengan menjawab pertanyaan 'seberapa kuat suatu variabel memiliki – atau berkontribusi, mendominasi, mempengaruhi, memenuhi, atau menguntungkan – dibanding dengan variabel lain yang sedang dibandingkan?' Hasil penilaian terhadap dua variabel yang dibandingkan ini berupa nilai numerik skala 1 s.d 9. Apabila variabel A dibanding Variabel B memiliki nilai  $x$ , maka Variabel B dibanding Variabel A memiliki nilai  $1/x$ . Perbandingan berpasangan ini dapat dilihat pada tabel 4.5.

Dari tabel perbandingan berpasang tersebut dapat dilihat bahwa responden menilai permintaan memiliki peranan 4 kali lebih besar daripada penawaran dalam hal pengembangan suatu *real estate*, sedangkan potensi

pertumbuhan dinilai 3 kali lebih penting daripada persaingan harga, dst. Dalam memberikan penilaian, responden amat dipengaruhi oleh tingkat pengalaman dan pendapat masing-masing responden tanpa menghilangkan unsur subyektifitasnya.

Dari tabel tersebut akan ditentukan bobot menyeluruh dari masing masing variabel yang dikaji. Untuk itu, pertama-tama harus diperoleh jumlah nilai tiap-tiap kolom (seperti pada tabel 4.5), lalu setiap entri di tiap kolom dibagi dengan jumlah pada kolom tersebut. Terakhir yaitu merata-ratakan setiap baris dengan menjumlahkan semua nilai dalam setiap baris dan membaginya dengan banyaknya entri di tiap baris. Nilai rata-rata inilah yang menjadi bobot dari masing-masing variabel. Contoh sintesis pembandingan berpasangan dapat dilihat pada tabel 4.6. Perlu diingat bahwa Tabel 4.5 dan 4.6 adalah olahan dari salah satu responden. Keseluruhan perhitungan dari seluruh responden akan dilampirkan pada lampiran.

Tabel 4.6 Sintesis Pembandingan Berpasang

Faktor Pengaruh	Permintaan	Penawaran	Harga	Potensi Pertumbuhan	Kompetisi	Nilai Rata-Rata	Nilai Bobot
Permintaan	3./7	12/23	12/31	12/31	4/21	0, 382	<b>38.00%</b>
Penawaran	3/28	3/23	2/31	9/31	6/21	0, 175	17.00%
Harga	1/7	6/23	4/31	1/31	8/21	0, 189	19.00%
Potensi Pertumbuhan	3/28	1/23	12/31	3/31	1/21	0, 136	14.00%
Kompetisi	3/14	1/23	1/31	6/31	2/21	0, 115	12.00%
<b>JUMLAH</b>	1	1	1	1	1	1	100.00%

Sumber : Hasil analisis data responden Dinas PU Cipta Kaya

Dari tabel 4.6 telah diketahui bobot dari masing-masing faktor hasil penilaian responden. Responden Dinas PU Cipta Karya Kabupaten Sidoarjo menganggap aspek permintaan sebagai aspek paling penting dalam pengembangan *real estate*. Selanjutnya adalah menguji penilaian responden ini dalam uji rasio konsistensi

#### 4.3.3 Uji Rasio Konsistensi

Uji rasio ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diberikan responden konsisten nilainya. Jika nilai rasio konsistensi (CR)  $CR < 0,1$  maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten. Jika  $CR > 0,1$ , maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan tidak konsisten. Jika tidak konsisten, maka pengisian nilai-nilai pada perbandingan berpasang baik dalam unsur kriteria harus diulang Langkah pertama dalam uji rasio konsistensi adalah dengan membuat matriks penjumlahan setiap baris seperti pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Matriks Penjumlahan Baris

Faktor Pengaruh	Permintaan	Penawaran	Harga	Potensi Pertumbuhan	Kompetisi	Penjumlahan Baris
Permintaan	0,38	1,52	1,15	1,53	0,77	<b>5,35</b>
Penawaran	0,04	0,18	0,09	0,53	0,53	<b>1,36</b>
Harga	0,06	0,38	0,19	0,06	0,76	<b>1,45</b>
Potensi Pertumbuhan	0,07	0,05	0,40	0,13	0,14	<b>0,79</b>
Kompetisi	0,06	0,04	0,03	0,23	0,11	<b>0,47</b>

Sumber : Hasil analisis data responden Dinas PU Cipta Kaya

Nilai 0,38 pada baris permintaan-kolom permintaan tabel 4.7 diperoleh dari nilai rata-rata baris permintaan pada tabel 4.6 yaitu 0,38 dikalikan dengan nilai pada baris permintaan kolom permintaan tabel 4.5 yaitu 1, sehingga  $0,38 \times 1 = 0,38$ . Nilai 0,04 pada baris penawaran-kolom permintaan tabel 4.7 didapat dari nilai rata-rata baris penawaran pada tabel 4.6 yaitu 0,175 dikalikan dengan nilai baris penawaran-kolom permintaan pada tabel 4.6 yaitu  $\frac{1}{4}$  (atau 0,25), sehingga  $0,175 \times 0,25 = 0,04$ , demikian terus sehingga perhitungan sesuai dengan tabel 4.7.

Nilai pada kolom-kolom dijumlahkan sehingga menjadi nilai baris, contohnya pada nilai 5,35 yang merupakan penjumlahan dari  $0,38 + 1,52 + 1,15 + 1,53 + 0,77$

+ 1, 53 + 0, 77. Selanjutnya adalah menjumlahkan nilai penjumlahan baris (dari perhitungan tabel 4.7) dengan nilai rata-rata bobot (dari perhitungan tabel 4.6), seperti pada tabel 4.8 berikut

Tabel 4.8 Perhitungan Rasio Konsistensi

<b>Faktor Pengaruh</b>	<b>Penjumlahan Baris</b>	<b>Nilai Rata-Rata Bobot</b>	<b>Hasil</b>
<b>Permintaan</b>	5, 35	0, 38	<b>5, 73</b>
<b>Penawaran</b>	1, 36	0, 175	<b>1, 535</b>
<b>Harga</b>	1, 45	0, 189	<b>1, 639</b>
<b>Potensi Pertumbuhan</b>	0, 79	0, 136	<b>0, 932</b>
<b>Kompetisi</b>	0, 47	0, 115	<b>0, 585</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>10, 442</b>

Sumber : Hasil analisis data responden Dinas PU Cipta Kaya

Nilai konsistensi rasio (CR) dirumuskan sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{IR} \quad (4.1)$$

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n} \quad (4.2)$$

Keterangan:

CR : rasio konsistensi

CI : indeks konsistensi

IR : indeks random konsistensi

$\lambda$  : Jumlah perhitungan pada tabel 4.8 dibagi dengan banyaknya faktor

n : banyaknya faktor

Dalam penelitian ini, banyaknya faktor adalah 5, maka  $n = 5$ . Dengan demikian,  $\lambda = 10, 442 \div 5 = 2, 088$ . Selanjutnya menghitung indeks konsistensi

sesuai dengan rumus, didapat hasil  $CI = -0,583$ . Nilai IR didapat dari daftar indeks random konsistensi pada tabel 4.9 dimana nilai IR untuk faktor dengan jumlah 5 adalah 1,12. Setelah diketahui IR, maka CR dapat dicari dengan membagi nilai CI dengan IR

$$CI = \frac{2,088 - 5}{5} = -0,583$$

$$CR = \frac{-0,583}{1,12} = -0,5199$$

Syarat nilai CR untuk mendapatkan data yang konsisten adalah lebih kecil dari 0,1. Nilai CR pada perhitungan ini **-0,5199** sehingga dapat dikatakan nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten.

Tabel 4.9 Indeks Random Konsistensi

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IR	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Sumber : Saaty, 1993

#### 4.3.4 Analisis Jenis *Real estate* yang Sesuai Dikembangkan Dengan Metode WSM

Selanjutnya adalah penentuan jenis *real estate* apa yang sesuai dikembangkan di lokasi Lingkar Timur Sidoarjo. Masing-masing responden memberikan penilaian terhadap jenis *real estate* apa yang sesuai dikembangkan, berdasarkan faktor-faktor yang diberikan. Penilaian jenis *real estate* yang sesuai dikembangkan ini menggunakan skala numerik satu hingga sembilan. Penilaian dari responden akan dikalikan sesuai dengan bobot dari masing-masing faktor pengaruh. Dengan demikian akan diperoleh jenis *real estate* mana yang sesuai dikembangkan. Penilaian salah satu responden ini dijelaskan pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Penilaian Jenis *Real estate* yang Sesuai Dikembangkan

Faktor Pengaruh	Bobot (V)	Penilaian Responden (A)				Analisis (V x A)			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
Permintaan	38 %	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
Penawaran	17 %	3	1	5	5	0,51	0,17	0,85	0,85
Harga	19 %	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
Potensi Pertumbuhan	14 %	3	2	4	5	0,42	0,23	0,56	0,7
Kompetisi	12 %	5	1	3	2	0,6	0,12	0,36	0,24
<b>JUMLAH</b>	100	14	10	19	16	3,24	1,14	<b>4,24</b>	3,69

Sumber :Hasil analisis data responden Dinas PU Cipta Karya

Dengan demikian akan diperoleh jenis real etate mana yang sesuai dikembangkan dalam susunan ranking seperti yang dapat dilihat pada tabel 4.11, sedangkan perhitungan lengkap dalam menentukan jenis *real estate* akan dilampirkan pada lampiran.

Tabel 4.11 Hasil Ranking Jenis *Real estate* Yang Sesuai Dikembangkan

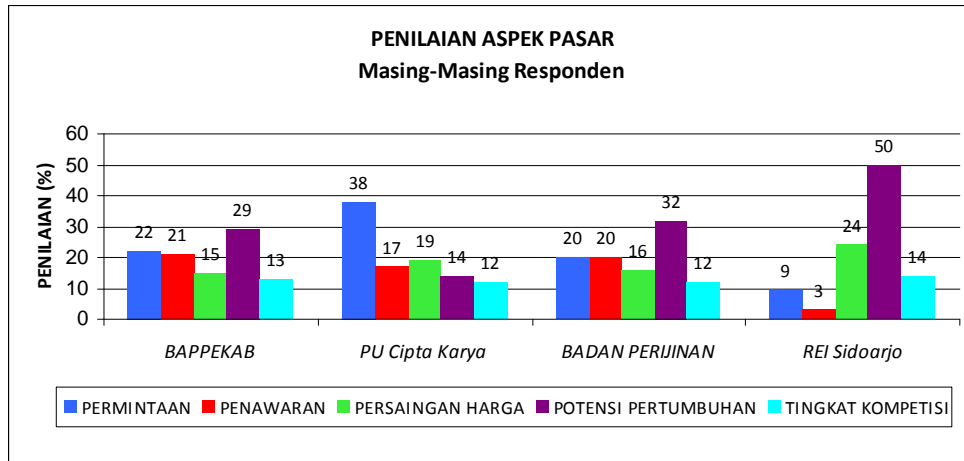
Jenis <i>Real estate</i>	Nilai	Ranking
Industri	4,24	1
Pergudangan	3,69	2
Perumahan	3,24	3
Komersial	1,14	4

Sumber : Hasil analisis data Responden Dinas PU Cipta Karya

Data dari responden yang lain akan dianalisis seperti proses perhitungan di sub bab 4.3 ini (analisis faktor aspek pasar, uji konsistensi dan analisis jenis *real estate*). Perhitungan secara lengkap akan dilampirkan pada lampiran A

#### 4.4 Hasil Analisis Pada Seluruh Responden

Berdasarkan perhitungan *analytical hierarchy process* pada data yang diberikan masing-masing responden, diperoleh hasil seperti pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Hasil Analisis Penilaian Aspek Pasar Pada Masing-Masing Responden

Secara umum, penilaian yang diberikan masing-masing responden berbeda satu dengan yang lain, seperti yang digambarkan pada gambar 5.1. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan kewenangan masing-masing dinas atau instansi dalam pengembangan kawasan serta perbedaan pengalaman dan pengetahuan dari responden.

Proses perhitungan sesuai sub-bab 4.3.2 hingga 4.3.4 telah dilakukan pada data di tiap-tiap responden. Dengan demikian, persepsi atau kecenderungan pemikiran dari masing-masing responden akan diketahui. Uji rasio konsistensi (seperti sub-bab 4.3.3) telah dilakukan terhadap nilai perbandingan berpasang dari masing-masing responden. Keseluruhan nilai dalam perbandingan berpasang dinyatakan konsisten.

##### 4.4.1 Hasil Analisis R1

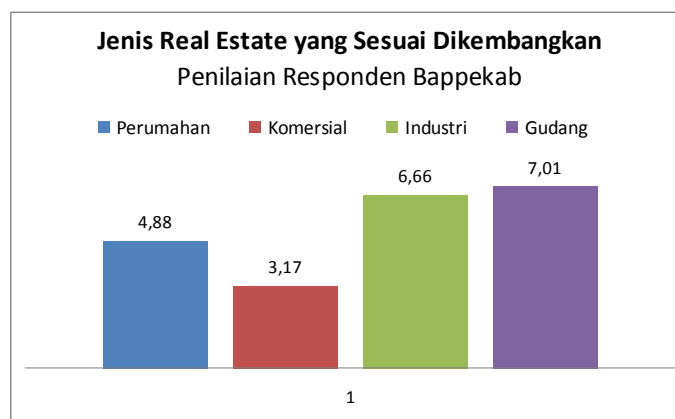
Responden Bappekab Sidoarjo diwakili oleh pelaksana tugas ketua sub-bidang prasarana wilayah, Bidang prasarana wilayah ini masuk dalam bidang

pemukiman dan prasarana wilayah. Selanjutnya responden Bappekab akan disebut sebagai R1, Hasil perhitungan pembadingan berpasang terhadap kriteria faktor oleh R1 dapat dilihat pada gambar 4.4 dan gambar 4.5. Dari hasil analisis, diketahui bahwa R1 memilih potensi pertumbuhan sebagai elemen paling penting dalam pengembangan *real estate*. sedangkan jenis *real estate* yang sesuai adalah bangunan pergudangan

**Faktor Aspek Pasar**  
Penilaian Responden Bappekab



Gambar 4.4 Penilaian Aspek Pasar Oleh Responden Bappekab Sidoarjo



Gambar 4.5 Penilaian Jenis *Real Estate* yang Sesuai Dikembangkan oleh Responden Bappekab Sidoarjo



Pengembang atau investor yang ingin mengembangkan produknya di kabupaten sidoarjo harus mendapatkan *advice plan* dari Bappekab. *Advice plan* ini berguna untuk mengetahui lokasi mana saja yang dapat dikembangkan, barulah kemudian pengembang mengajukan permohonan ijin lokasi pada badan pelayanan dan perijinan terpadu. Bappekab Sidoarjo memiliki interaksi dengan pihak yang memiliki kepentingan atau berminat untuk mengembangkan lokasi-lokasi tersebut.

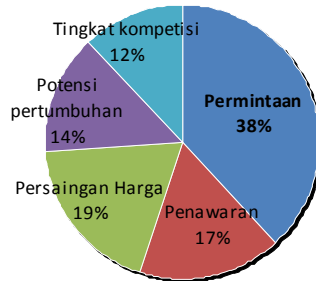
Melalui wawancara dengan Bappekab Sidoarjo diketahui bahwa sebagian besar area penelitian (kawasan Lingkar Timur kabupaten Buduran) telah diajukan ijin lokasinya oleh beberapa pihak (data tahun 2010 dan 2012). Responden menganggap ketersediaan lahan, sarana fisik dan kebijakan di kawasan Lingkar Timur telah memadai, hal ini dibuktikan dengan banyaknya pihak yang berminat mengembangkan lokasi tersebut.

Berdasarkan data yang dimiliki Bappekab, pengembangan fisik yang telah dilakukan sebagian besar berada pada bangunan industri dan gudang (sesuai dengan tabel 1.1 pada bab 1). R1 juga mengungkapkan adanya beberapa ketidaksesuaian antara ijin yang diajukan pengembang dengan pembangunan yang dilakukan. Beberapa pihak mengajukan ijin lokasi pada lahan dengan rencana pembangunan industri, namun pada kenyataannya lahan tersebut dibangun menjadi gudang

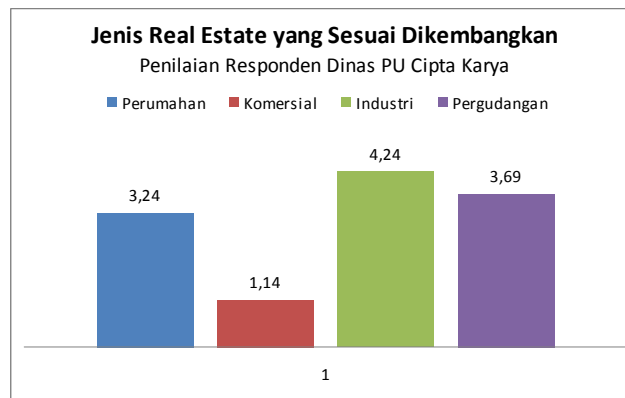
#### 4.4.2 Hasil Analisis R2

Responden di Dinas Pekerjaan Umum – Cipta Kaya Kabupaten Sidoarjo diwakili oleh ketua bidang tata ruang. Bidang tata ruang dalam dinas PU Cipta Karya, selanjutnya disebut sebagai R2. Hasil penilaian terhadap elemen kriteria faktor dan jenis *real estate* oleh R2 dapat dilihat pada gambar 4.6 dan 4.7 sedangkan perhitungan analisis secara lengkap akan dilampirkan pada lampiran A2. Dari hasil analisis, diketahui bahwa R2 menganggap permintaan pasar sebagai elemen terpenting dalam pengembangan *real estate*, sedangkan jenis *real estate* yang sesuai dikembangkan adalah industri.

**Faktor Aspek Pasar**  
Penilaian Responden Dinas PU Cipta Karya



Gambar 4.6 Penilaian Aspek Pasar Oleh Responden Dinas PU Cipta Karya



Gambar 4.7 Penilaian Jenis *Real Estate* yang Sesuai Dikembangkan oleh Responden Dinas PU Cipta Karya

R2 mengungkapkan beberapa hal yang menghambat pengembangan kawasan lingkaran timur ini. Pada pengembangan perumahan, responden menilai permintaan akan perumahan tinggi, namun menurut responden, pengembang cenderung berfikir ulang untuk mengembangkan perumahan di kawasan ini karena kondisi tanah yang kurang mendukung. Kawasan lingkaran timur sebagian besar berupa rawa dan tambak sehingga perlu pengurukan yang dalam apabila ingin dibangun bangunan. Selain itu, pengembang perumahan akan berhadapan dengan masalah banjir, tanah ambles, serta persaingan dengan pengembang yang

mengembangkan lokasi lain.

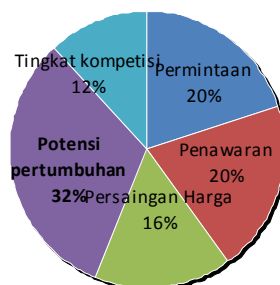
Secara umum, R2 menganggap bangunan industri dan pabrik paling sesuai dikembangkan di kawasan tersebut karena pembangunannya tidak serumit pengembangan perumahan. Selain itu pihak yang membangun pabrik atau gudang tidak menghadapi persaingan ketat dalam mencari konsumen selayaknya pengembang perumahan

#### 4.4.3 Hasil Analisis R3

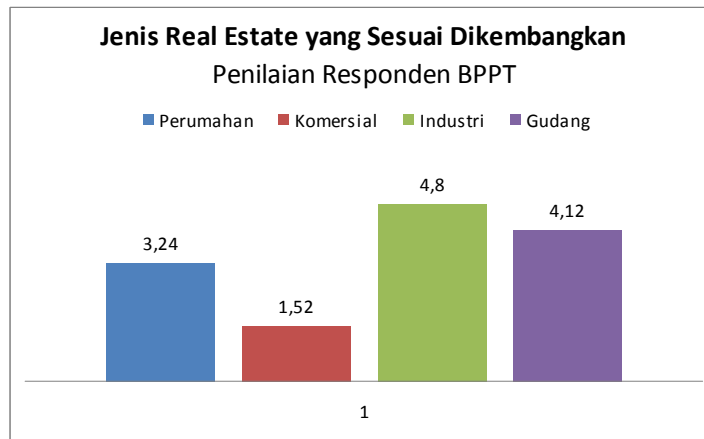
Responden di Badan Pelayanan Perijinan Terpadu diwakili oleh staf bidang perencanaan dan pelaporan Hasil penilaian terhadap elemen kriteria faktor dan jenis *real estate* oleh R3 dapat dilihat pada gambar 4.8 dan 4.9 sedangkan perhitungan analisis secara lengkap akan dilampirkan pada lampiran A3. Dari hasil analisis, diketahui bahwa R3 menganggap potensi pertumbuhan sebagai elemen terpenting dalam pengembangan *real estate*.

Berdasarkan wawancara dengan Responden 3, diketahui bahwa secara umum, pengajuan ijin untuk kawasan lingkaran timur didominasi oleh investor yang hendak membangun industri, pergudangan atau industri dan pergudangan. Untuk pengajuan perumahan tidak sebanyak pengajuan ijin industri. Bangunan komersial, seperti ruko, pusat perbelanjaan, kantor, dll, belum terlihat pengembangannya.

**Faktor Aspek Pasar**  
Penilaian Responden BPPT



Gambar 4.8 Penilaian Aspek Pasar Oleh Responden Badan Pelayanan Perijinan Terpadu



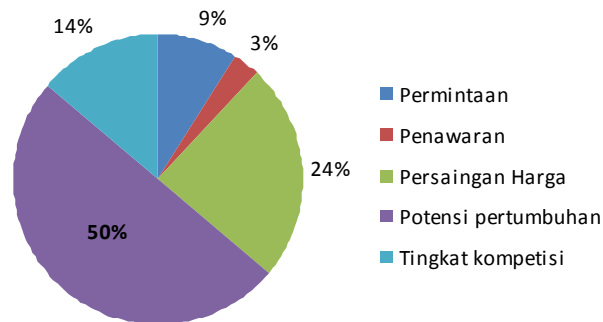
Gambar 4.9 Penilaian Jenis *Real Estate* yang Sesuai Dikembangkan oleh Responden Badan Pelayanan Perijinan Terpadu

#### 4.4.4 Hasil Analisis R4

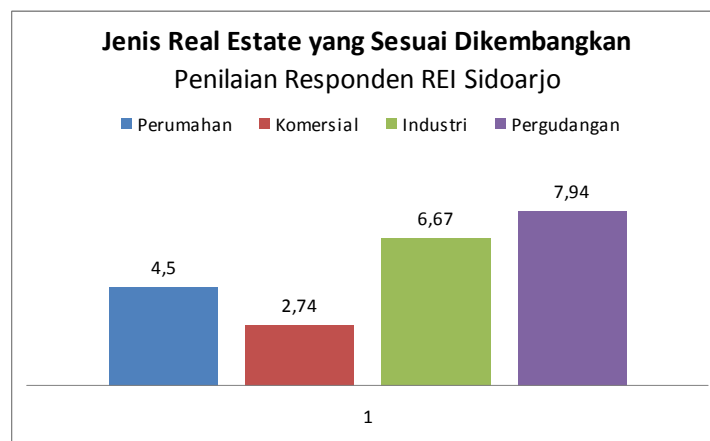
Responden dari kelompok ahli adalah ketua *Real estate* Indonesia (REI) Komisariat Sidoarjo, selanjutnya disebut sebagai R4. Hasil penilaian terhadap elemen kriteria faktor dan jenis *real estate* oleh R4 dapat dilihat pada gambar 4.10 dan 4.11 sedangkan perhitungan analisis secara lengkap akan dilampirkan pada lampiran A4. Dari hasil analisis, diketahui bahwa responden R4 menganggap potensi pertumbuhan sebagai elemen terpenting dalam pengembangan *real estate* sedangkan jenis *real estate* yang dianggap sesuai untuk dikembangkan adalah pergudangan

Responden melihat sejauh ini, pengembang atau investor yang membidik kawasan Lingkar Timur adalah pengembang pergudangan karena permintaan gudang tinggi. Beberapa tahun lalu, pengembang perumahan banyak yang mengembangkan perumahan di kawasan Lingkar timur ini, namun beberapa tahun belakangan jumlah perumahan di Lingkar Timur, khususnya di Kecamatan Buduran, cenderung tidak berubah. Pengembang yang akan mengembangkan bangunan komersial, belum ada karena memang bangunan komersial seperti ruko, kantor atau *mall* belum menjadi kebutuhan bagi masyarakat di kawasan tersebut.

**Faktor Aspek Pasar**  
Penilaian Responden REI Sidoarjo



Gambar 4.10 Penilaian Aspek Pasar Oleh Responden REI Sidoarjo



Gambar 4.11 Penilaian Jenis *Real Estate* yang Sesuai Dikembangkan oleh Responden REI Sidoarjo

#### 4.4.5 Jenis Real Estate yang Sesuai Dikembangkan

Seluruh hasil perhitungan penentuan jenis real estate yang sesuai dikembangkan dari masing-masing responden dijumlahkan kemudian dihitung nilai rata-ratanya. Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata ini, didapatkan hasil **jenis real estate yang sesuai dikembangkan yaitu pergudangan**. Nilai perhitungan pergudangan tidak jauh berbeda dari perhitungan bangunan industri.

Sisanya adalah bangunan perumahan dan komersial. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Nilai Rata-rata untuk Menentukan Jenis Real Estate yang Sesuai Dikembangkan

Responden	Hasil Perhitungan			
	Perumahan	Komersial	Industri	Pergudangan
R1	4,88	3,17	6,66	<b>7,01</b>
R2	3,24	1,14	<b>4,24</b>	3,69
R3	3,24	1,52	<b>4,8</b>	4,12
R4	4,5	2,74	6,67	<b>7,94</b>
<b>NILAI RATA-RATA</b>	3,965	2,1425	5,5925	<b>5,69</b>

Sumber : hasil analisis

Pengembangan bangunan industri dan pergudangan di kawasan Lingkar Timur saat ini memang pesat. Di lokasi penelitian telah dibangun sejumlah gudang dan pabrik seperti pabrik perakitan sepeda *polygon*, pabrik pengolahan pakan ternak *Comfeed*, kompleks pergudangan Sinar Buduran 1 dan Sinar Buduran 2, serta beberapa gudang pengolahan bahan makanan dan pengolahan kayu. Pengembangan bangunan pergudangan di kawasan Lingkar Timur terutama di Kecamatan Buduran ini didukung oleh lokasi lingkar timur yang mudah dijangkau dari kota Surabaya sehingga akses menuju jalan tol dan pelabuhan Tanjung Perak. Selain itu, wilayah lain di sekitar kawasan Lingkar Timur seperti Kecamatan Gedangan dan Kecamatan Waru juga memiliki area industri dan pergudangan. Kehadiran area pergudangan di kawasan lingkar timur Kecamatan Buduran akan melengkapi kegiatan industri di area lain tersebut.

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN HASIL ANALISIS**

#### **5.1 Pengembangan Real Estate Di Lingkar Timur Sidoarjo**

Berdasarkan hasil penelitian, jenis *real estate* pergudangan dinilai paling sesuai untuk dikembangkan apabila dilihat dari kondisi pasar saat ini. Sementara itu, Peruntukan bangunan pergudangan di kawasan Lingkar Timur hanya 5% dari keseluruhan lahan yang disiapkan. Hal ini membawa pada sebuah pernyataan bahwa ada ketidaksesuaian antara jumlah lahan yang disiapkan untuk pengembangan pergudangan dengan kondisi pasar di lapangan.

Pengembangan bangunan pergudangan dipengaruhi oleh kegiatan *manufacturing* dan perindustrian. Peister (2004) mengungkapkan tiga macam bangunan yang dapat dikategorikan sebagai bangunan industri yaitu: pergudangan, pabrik, dan *flex* (gabungan antara perkantoran dan pergudangan). Bangunan pergudangan ini umumnya berada dalam kawasan industri atau *bussines park*, namun ada pula yang berdiri secara mandiri, tanpa terkait dengan suatu kegiatan industri. Pada bangunan pergudangan, 10% sampai dengan 20% dari luas bangunan umumnya digunakan sebagai kantor untuk kegiatan operasional atau distribusi barang. Tingginya permintaan akan bangunan gudang salah satunya dipicu adanya konsolidasi dalam kegiatan distribusi. Banyak pihak ketiga yang menangani kegiatan transportasi dan distribusi suatu perusahaan.

Fungsi utama dari bangunan pergudangan adalah sebagai tempat penyimpanan (*storage*). Perusahaan atau produsen biasanya membeli produk atau bahan baku dalam jumlah yang besar untuk menghindari kenaikan harga dan tingginya biaya angkut ketika membeli. Untuk itu, produsen membutuhkan gudang untuk menyimpan barang tersebut. Alasan lain adalah untuk mengantisipasi tingginya permintaan terhadap suatu produk. Permintaan akan produk biasanya meningkat pada waktu tertentu sehingga produsen perlu mengantisipasi tingginya permintaan ini dengan terlebih dulu menyimpan produknya dan akan didistribusi pada waktu yang ditentukan. Fungsi lain dari bangunan gudang adalah untuk pengolahan awal produk. Produk yang masuk di

gudang umumnya disortir, dikelompokkan, diberi label dan dikemas ulang sebelum didistribusikan.

#### 5.1.1 Permintaan Bangunan Gudang di Lingkar Timur

Berdasarkan penilaian masing-masing responden, permintaan akan bangunan gudang di kawasan lingkaran timur lebih tinggi daripada permintaan bangunan industri, perumahan dan komersial. Permintaan akan bangunan gudang ini didukung oleh kondisi perekonomian Sidoarjo yang baik. Pengamat dari ITS *Enciety Business Consult* menyebutkan bahwa kualitas hidup di Sidoarjo sedang meningkat dalam berbagai aspek. Mulai dari kesempatan kerja, struktur kependudukan yang ideal dan kegiatan manufaktur yang berkembang.

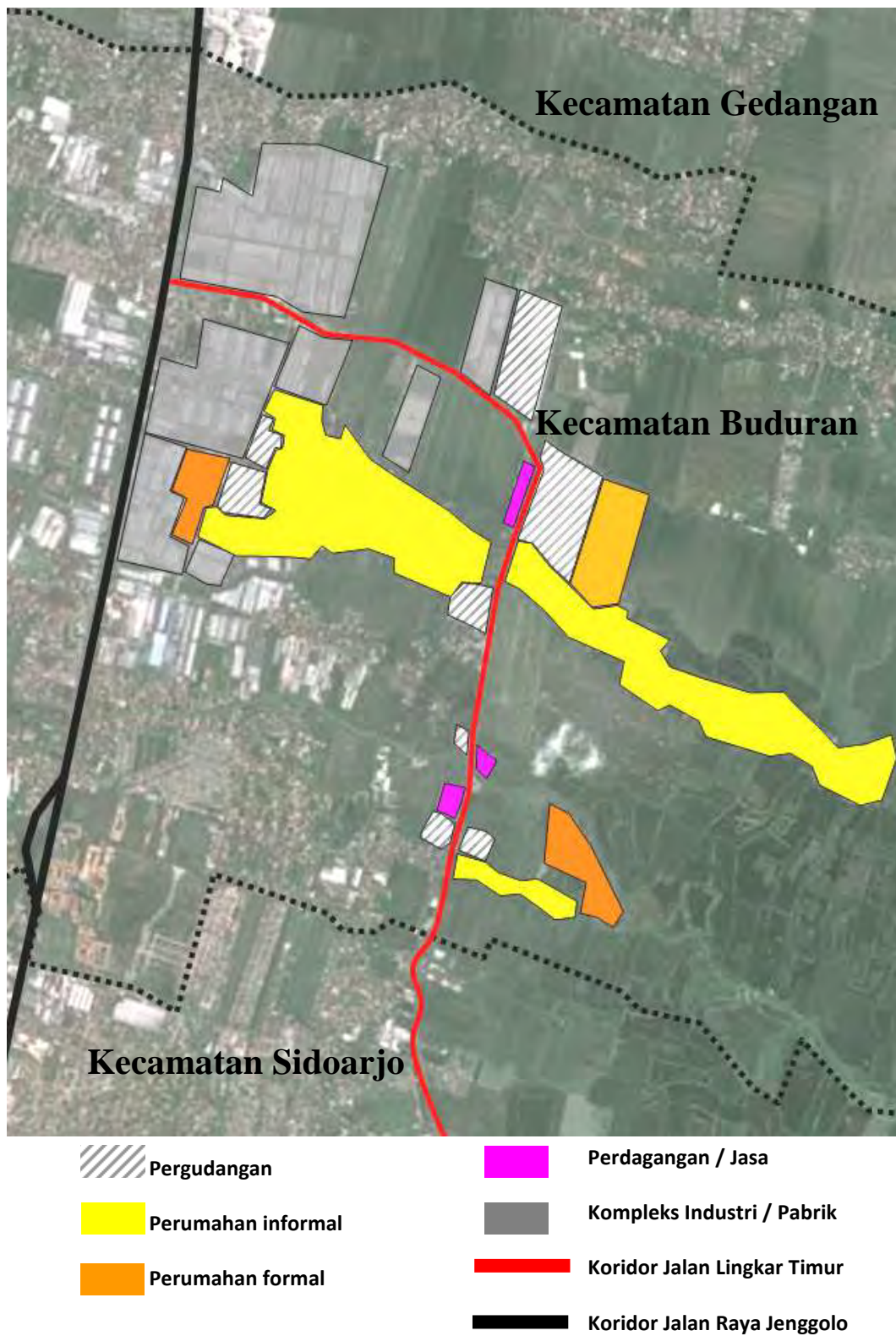
Menurut responden REI Sidoarjo, pengguna potensial bangunan gudang di kawasan lingkaran timur adalah pengusaha baik dari Sidoarjo maupun luar Sidoarjo yang akan mendistribusikan produknya ke kota-kota lain di Jawa Timur. Para investor lebih memilih untuk menjadikan kawasan Lingkaran Timur sebagai tempat bisnis serta pengembangan pabrik maupun gudang karena akses jalan yang luas tanpa melewati akses perkotaan.

#### 5.1.2 Penawaran Bangunan Gudang di Lingkar Timur

Saat ini di kawasan Lingkaran Timur telah berdiri dua kompleks industri-pergudangan terpadu yaitu Sinar Buduran 1 dan Sinar Buduran 2. Selain kompleks industri-pergudangan terpadu, di sepanjang koridor Lingkaran Timur telah berdiri beberapa bangunan gudang antara lain gudang pengolahan kayu, gudang distributor air minum dan gudang distributor material bangunan.

Apabila dilihat dari karakteristiknya, pergudangan di Kawasan Lingkaran Timur ini mendukung kegiatan di sektor ekonomi sekunder (manufaktur). Berbeda dengan karakteristik pergudangan di kawasan barat Sidoarjo (Kecamatan Wonoayu, Kecamatan Sukodono, Kecamatan Taman, dll) yang mendukung kegiatan sektor ekonomi primer (pertanian)





Gambar 5.1 Kondisi di Kawasan Lingkar Timur (Pengamatan di lapangan, 2013)

### 5.1.3 Harga Jual atau Harga Sewa Bangunan Gudang di Lingkar Timur

Pergudangan di kompleks Sinar Buduran 1 dan 2 umumnya ditawarkan dalam bentuk sewa dengan luas bangunan sekitar 600 m<sup>2</sup> hingga 630 m<sup>2</sup>. Harga sewa pergudangan berkisar antara Rp 130 juta sampai dengan Rp 150 juta per tahun. Untuk harga jual pergudangan umumnya ditawarkan pada harga Rp 5.000.000/m<sup>2</sup> bangunan

Harga sewa dan jual gudang di Lingkar Timur ini lebih tinggi daripada harga sewa dan jual gudang dengan fasilitas serupa yang ada di kawasan Gedangan. Harga jual gudang di kecamatan Gedangan (Kompleks Sinar Gedangan) ditawarkan pada harga Rp 4.000.000/m<sup>2</sup> bangunan. Harga jual di kawasan Lingkar Timur ini karena aksesibilitas di Lingkar Timur lebih baik daripada aksesibilitas di Kecamatan Gedangan.

### 5.1.4 Potensi Pertumbuhan Pergudangan di Lingkar Timur

Potensi pergudangan di kawasan Lingkar Timur memang cukup baik. Hal ini dikarenakan akses jalan yang lebar tanpa melewati akses perkotaan. Akses Lingkar Timur menuju bandara Juanda cukup mudah, selain itu, akses menuju pelabuhan Tanjung Perak melalui jalan tol Surabaya-Sidoarjo juga mudah. Kemudahan akses transportasi ini didukung dengan rencana pelebaran jalan Lingkar Timur menjadi *double way* seperti yang diungkapkan oleh ketua Dinas PU Bina Marga Kabupaten Sidoarjo



Gambar 5.2 Rencana Pelebaran Jalan Lingkar Timur Sidoarjo (Dinas PU Cipta Karya Kab Sidoarjo, 2011)

Apabila dilihat dari karakteristiknya, pergudangan di Kawasan Lingkar Timur ini mendukung kegiatan di sektor ekonomi sekunder (manufaktur). Berbeda dengan karakteristik pergudangan di kawasan barat sidoarjo (Kecamatan Wonoayu, Kecamatan Sukodono, Kecamatan Taman, dll) yang mendukung kegiatan sektor ekonomi primer (pertanian)

#### 5.1.5 Kompetitor Dalam Pengembangan Gudang di Lingkar Timur

Pengembang pergudangan pada kawasan Lingkar Timur antara lain PT Wahana Sentral Purabox, PT Sukses Makmur Sentosa, PT Surya Internasional Peraksa, dll. PT Wahana Sentra Purabox menngembangkan kompleks industri-pergudangan Sinar Buduran 2 seluas 300.000 m<sup>2</sup>. PT Sukses Makmur Sentosa (Tanrise Grup) adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan property hunian, hotel dan kompleks industri di kota Malang, Surabaya, Sidoarjo dan Bandung.



Gambar 5.3 Bangunan Pergudangan Di Kawasan Lingkar Timur (Pengamatan di lapangan, 2013)

Dalam mengembangkan pergudangan, perlu diketahui siapa pihak yang juga mengembangkan pergudangan di lokasi tersebut, termasuk bagaimana produk yang dihasilkan. Sebagian besar pengembang yang mengembangkan gudang di Kawasan Lingkar Timur menawarkan beberapa fasilitas antara lain

jaminan keamanan one gate system, luasan bangunan yang besar serta tegangan listrik yang memadai. Agar bisa bersaing dengan produk dari pengembang lain, produk yang akan dibangun harus menawarkan keunggulan yang lebih dari produk yang sudah ada.

#### 5.1.6 Pengembangan Jenis Real Estate Lain Di Lingkar Timur

Berdasarkan dokumen perencanaan kawasan Lingkar Timur, peruntukan terbesar ada pada perumahan yaitu sebesar 60%, namun pengembangan perumahan cenderung tetap. Beberapa tahun lalu, pengembang perumahan masih aktif melakukan pembangunan perumahan di Lingkar Timur namun saat ini pengembang cenderung hanya mengurus produknya yang sudah terbangun dan tidak menambah perumahan baru.

Dalam proses wawancara dengan responden diketahui bahwa pengembangan perumahan cenderung stagnan karena beberapa permasalahan. Sebagian masyarakat masih diliputi kekhawatiran akan dampak dari semburan lumpur lapindo. Letak kawasan lingkaran timur yang berada di sisi timur jalan utama Sidoarjo-Pasuruan membuat warga was-was akan dampak lumpur ini ke rumah mereka sehingga mereka perlu berfikir ulang untuk memiliki rumah di Kawasan lingkaran Timur ini. Hal lain yang menjadi masalah adalah kondisi lingkungan seperti banjir, dan kondisi tanah yang turun.

Menurut konsep pengembangan kawasan Lingkar Timur yang tertuang dalam RTBL, industri di kawasan Lingkar Timur ini diarahkan ke industri berbasis perikanan., hal ini didasari oleh letak geografis kawasan yang berada di sisi timur Sidoarjo dan dekat dengan area tambak. Fakta yang diperoleh di lapangan, belum ada industri pengolahan ikan yang beroperasi di kawasan penelitian. Hal ini kembali lagi pada minat investor dalam memanfaatkan potensi industri pengolahan ikan ini.

## 5.2 Perbedaan Persepsi dalam Penilaian Kriteria Pemilihan

Pada perhitungan perbandingan berpasang, diketahui bahwa masing-masing responden memiliki persepsi berbeda mengenai kriteria pemilihan mana

yang memiliki vektor prioritas tertinggi. Perbedaan pada kriteria pemilihan akan mempengaruhi perhitungan pemilihan jenis *real estate*.

Perbedaan persepsi antarresponden ini didasari oleh perbedaan kewenangan dan peran masing-masing responden dalam konteks pengembangan wilayah. Pengambilan keputusan didasari oleh intuisi, perasaan dan pengalaman mereka sesuai bidang atau kedinasan masing-masing. Inilah yang menjadi inti dalam membuat perbandingan berpasang yaitu menggabungkan pemikiran logis dengan perasaan yang terbentuk dari pengalaman.

Tabel 5.1 Perbedaan Penilaian Kriteria Pemilihan Pada masing-masing Responden

Responden	Penilaian				
	Permintaan	Penawaran	Persaingan Harga	Potensi Pertumbuhan	Tingkat Kompetisi
R1	22 %	21 %	15 %	29 %	13 %
R2	38 %	17 %	19 %	14 %	12 %
R3	20 %	20 %	16 %	32 %	12 %
R4	9 %	3 %	24 %	50 %	14 %

Sumber : hasil analisis

#### 5.2.1 Penilaian Kriteria Pemilihan Oleh Bappekab Sidoarjo

Badan Perencana Pembangunan Kabupaten Sidoarjo (Bappekab) adalah badan yang melakukan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah. Bappekab mengurus hampir seluruh aspek, tidak hanya perencanaan wilayah. Ada enam bidang yang diatur oleh Bappekab Sidoarjo yaitu: bidang perekonomian dan sumber daya alam; bidang pemerintahan dan aparatur; bidang kesejahteraan rakyat dan kemasyarakatan; bidang pemukiman dan prasarana wilayah; bidang penelitian dan pengembangan; dan bidang statistik dan pelaporan.

Penilaian yang diberikan oleh responden Bappekab juga mempertimbangkan keenam bidang lain yang turut mempengaruhi pembangunan kawasan Lingkar Timur secara umum dan pengembangan *real estate* secara

khusus. Aspek potensi pertumbuhan dipilih tidak hanya karena melihat potensi pertumbuhan *real estate* dalam konteks kewilayahan tapi juga melihat aspek-aspek lain yaitu perekonomian, kenasyarakatan, pemerintah, statistik, dan lain sebagainya.

#### 5.2.2 Penilaian Kriteria Pemilihan Oleh Dinas PU Cipta Karya

Dinas PU Cipta karya Sidoarjo terdiri atas lima unsur pelaksana dari berbagai bidang yaitu: bidang tata bangunan; bidang pengawasan bangunan; bidang tata ruang; bidang penyehatan lingkungan permukiman dan perumahan; dan bidang pemadam kebakaran

Bidang tata ruang bertugas menyusun program perencanaan dan pemanfaatan ruang suatu kawasan; melaksanakan penyusunan peraturan zonasi untuk pedoman pengendalian pemanfaatan ruang; melaksanakan pendataan, survei, pemetaan dan investigasi untuk pengendalian pemanfaatan ruang suatu kawasan dan lain sebagainya. Disini dapat dilihat bahwa Dinas PU Cipta Karya berperan besar dalam mengatur pemanfaatan ruang suatu kawasan serta melakukan monitoring akan pemanfaatan tersebut.

Dinas PU Cipta Karya juga terlibat dengan Bappekab Sidoarjo dalam menyusun usulan program bidang tata ruang. Usulan program dari Dinas PU Cipta Karya akan dianalisis dan diverifikasi oleh Bappekab Sidoarjo. Meskipun kedua instansi ini berperan penting dalam perencanaan pemanfaatan ruang, hasil analisis dari kedua responden cenderung berbeda. Jika responden Bappekab menilai aspek potensi pertumbuhan sebagai elemen terpenting dalam pengembangan *real estate*, responden dinas PU Cipta Karya menilai aspek permintaan pasar-lah yang menjadi elemen penting dalam pengembangan *real estate*.

Perbedaan ini dapat dipahami sebagai perbedaan kewenangan antara Bappekab Sidoarjo dengan Dinas PU Cipta Karya. Bappekab menangani semua aspek dalam perencanaan pembangunan sehingga keputusan penilaiannya juga didasari oleh seluruh aspek dalam pembangunan. Di sisi lain, kewenangan Dinas PU Cipta Karya hanya terbatas pada perencanaan tata ruang dan tata bangunan

saja. Keputusan atau penilaian yang diberikan responden Dinas PU Cipta Karya didasarkan pada pengalaman responden di bidang tata ruang dan tata bangunan.

#### 5.2.3 Penilaian Kriteria Pemilihan Oleh Badan Pelayanan Perijinan Terpadu

Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) bertugas melaksanakan administrasi terpadu bidang perijinan dan penanaman modal. Produk perijinan yang berkaitan dengan pengembangan produk *real estate* antara lain ijin lokasi, persetujuan pemanfaatan ruang, izin usaha industri, izin usaha perdagangan, tanda daftar gudang, IMB, dan lain sebagainya. Selain melayani proses administrasi perijinan, Badan Pelayanan Perijinan Terpadu aktif dalam meningkatkan perekonomian Kabupaten Sidoarjo pasca semburan lumpur lapindo tahun 2006. BPPT giat mempromosikan potensi daerah Sidoarjo guna mencari investor melalui pameran atau *event* lainnya. Potensi yang dimiliki Sidoarjo antara lain di sektor kelautan yaitu perikanan dan budidaya rumput laut.

Badan Perijinan dan Pelayanan Terpadu mengetahui bagaimana potensi di Sidoarjo dan pihak-pihak yang mana yang berminat untuk berinvestasi di Sidoarjo. Atas dasar peranan dan kewenangan BPPT ini, responden menekankan potensi pertumbuhan sebagai aspek terpenting dalam pengembangan sebuah kawasan. Responden BPPT menambahkan, untuk kawasan Lingkar timur, jenis industri yang berpotensi adalah industri pengolahan ikan dan hasil laut karena posisi Lingkar timur yang berada tidak jauh dari kawasan tambak atau laut.

#### 5.2.4 Penilaian Kriteria Pemilihan Oleh REI Sidoarjo

*Real estate* Indonesia (REI) adalah wadah yang menghimpun perusahaan dalam bidang pembangunan dan pengelolaan perumahan-permukiman. Sebagai wadah himpunan perusahaan pembangunan, REI bertugas mengembangkan iklim usaha yang baik di bidang pembangunan perumahan dan permukiman, seperti perkotaan, perkantoran, pertokoan, resor, serta jasa-jasa *real estate* lainnya. REI merupakan pelaku yang mengembangkan kawasan dalam konteks komersial

Sebagai pengembang dan ketua asosiasi pengembang, responden cenderung menekankan pada potensi pertumbuhan karena dengan melihat potensi pertumbuhan di masa depan, *developer* atau produsen dapat menentukan strategi

pengembangan produknya. Responden REI menilai Lingkar Timur memiliki potensi yang baik yaitu ketersediaan lahan dan perijinan untuk masing-masing peruntukan (perumahan, komersial, industri dan pergudangan) yang cukup memadai. Tersedianya layanan fisik berupa jalan raya, listrik, dan adanya rencana pemerintah dalam memperlebar koridor jalan Lingkar Timur. R4 juga mengungkapkan optimisme meningkatnya permintaan untuk masing-masing jenis *real estate* di masa depan.

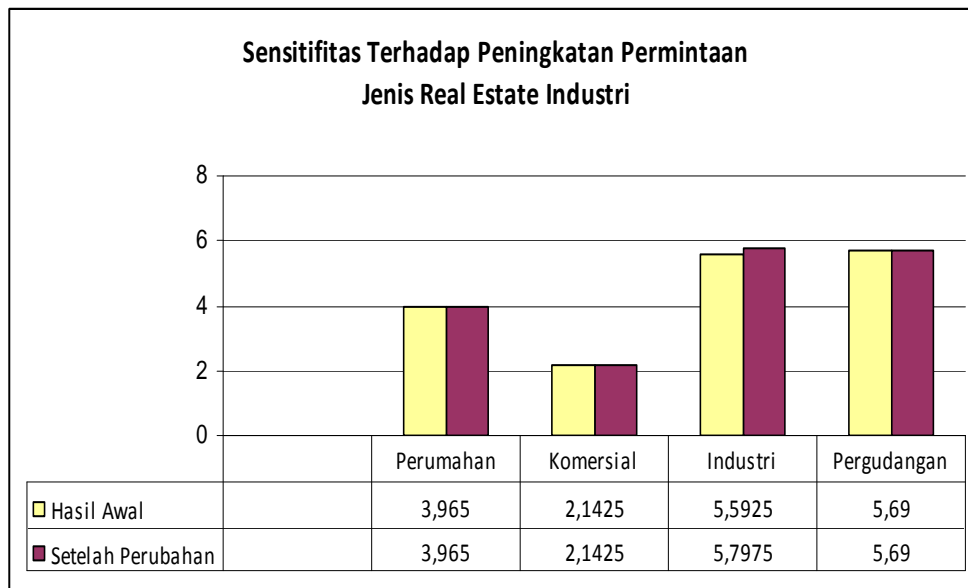
### **5.3 Sensitivitas Hasil Penelitian**

#### **5.3.1 Perubahan Penilaian Pada Pemilihan Alternatif Real Estate**

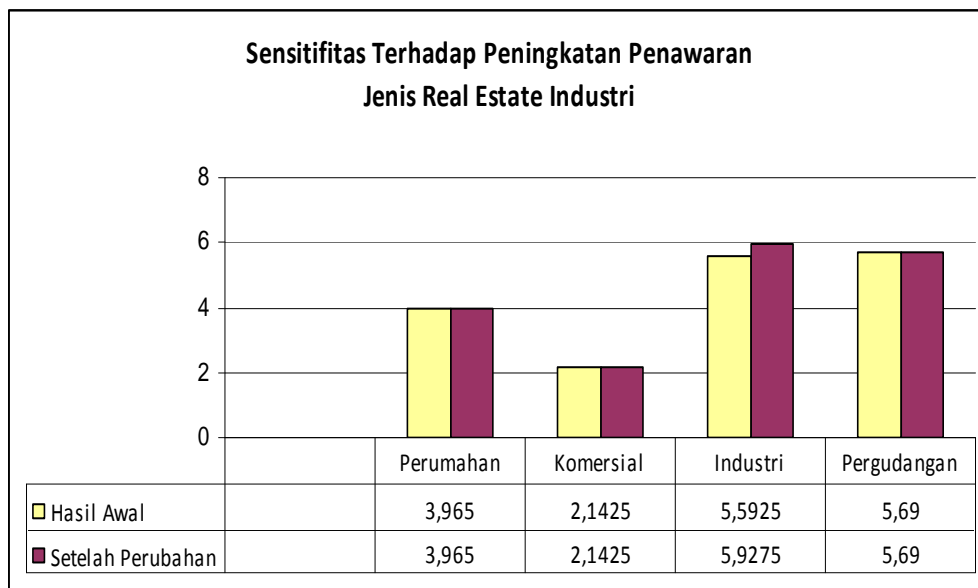
Analisis sensitivitas dapat digunakan untuk memprediksi hasil penelitian apabila terjadi perubahan, misal perubahan pada kondisi empiris di lapangan. Perubahan ini dapat mempengaruhi penilaian yang dilakukan responden (karena kondisi empiris berubah) dan mengubah susunan hasil penelitian. Pada penelitian ini, perubahan diasumsikan terjadi pada penilaian pemilihan alternatif real estate. Diasumsikan bahwa responden memberikan penilaian berbeda terhadap salah satu aspek ada proses pemilihan real estate (pada kasus ini, bobot kriteria pemilihan pada masing-masing responden tidak diubah) Contoh: seluruh responden menilai penawaran bangunan komersial lebih tinggi daripada penawaran jenis real estate lain. Perubahan penilaian ini berdampak pada perhitungan *weighted sum model* (WSM) dan akan mempengaruhi hasil pemilihan jenis *real estate*

Perhitungan sensitivitas telah dilakukan terhadap 15 kemungkinan yang mungkin terjadi pada penilaian alternatif *real estate*. Dari perhitungan tersebut didapati hasil bahwa perubahan penilaian pada jenis real estate industri akan mengubah hasil penelitian. Peningkatan permintaan, penawaran, harga jual/sewa, potensi dan jumlah kompetitor pada jenis real estate industri menyebabkan urutan jenis real estate yang sesuai dikembangkan menjadi berubah.

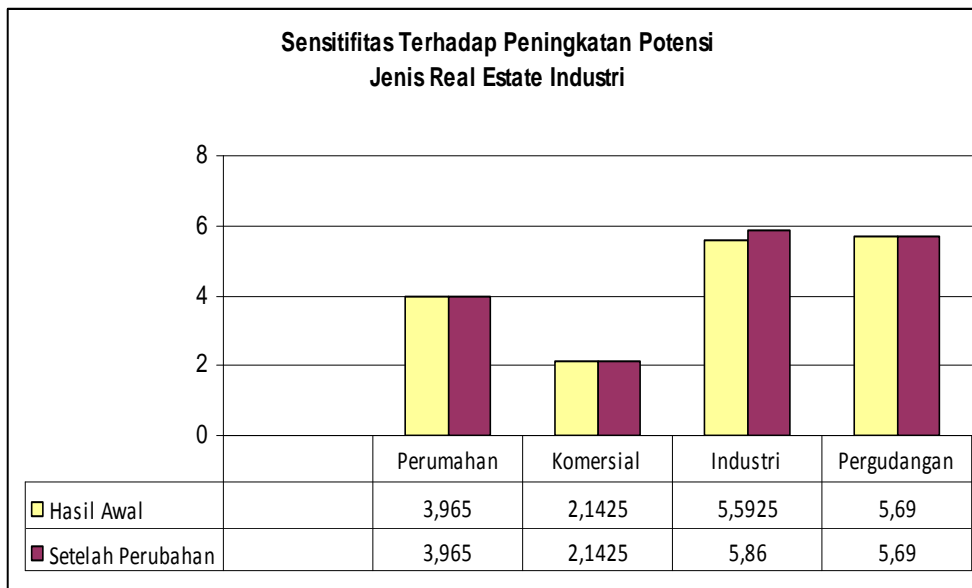




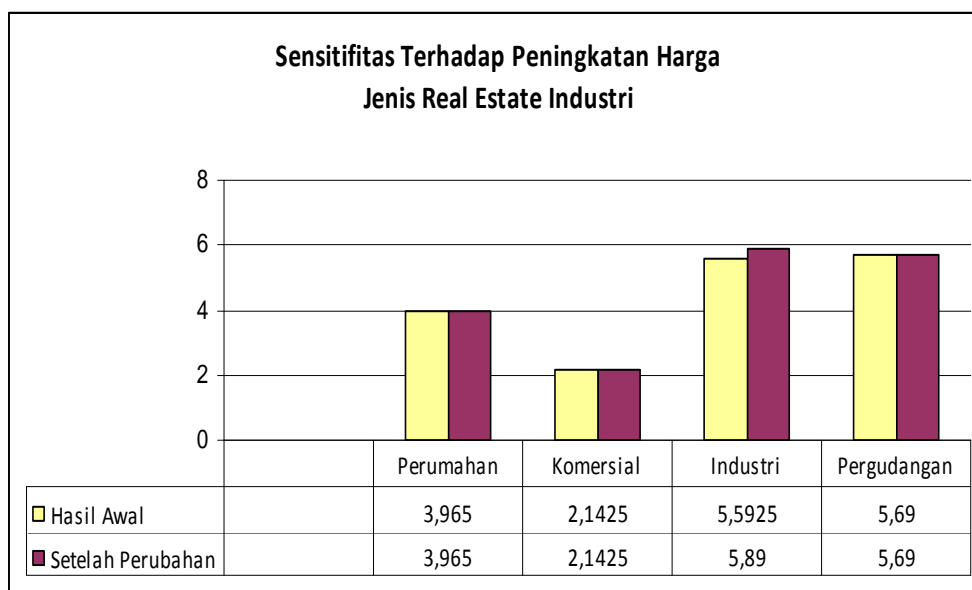
Gambar 5.4 Analisis Sensitivitas pada Perubahan Penilaian Permintaan Jenis Real Estate Industri



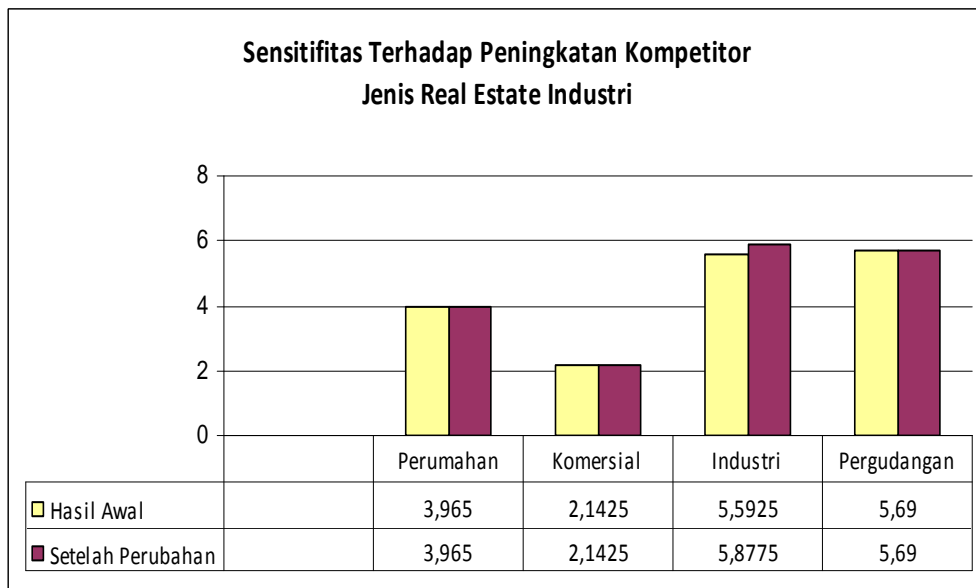
Gambar 5.5 Analisis Sensitivitas pada Perubahan Penilaian Penawaran Jenis Real Estate Industri



Gambar 5.6 Analisis Sensitivitas pada Perubahan Penilaian Potensi Pertumbuhan Jenis Real Estate Industri



Gambar 5.7 Analisis Sensitivitas pada Perubahan Penilaian Harga Jenis Real Estate Industri



Gambar 5.8 Analisis Sensitivitas pada Perubahan Penilaian Kompetitor Jenis Real Estate Industri

### 5.3.2 Perubahan Pada Jumlah Kriteria Faktor Pemilihan

Pada bab 2 telah disebutkan tentang salah satu kelemahan dari AHP yaitu tingkat sensitivitasnya. Dalam penelitian ini, peneliti juga mencoba untuk menambahkan satu kriteria tambahan pada perhitungan perbandingan berpasang untuk melihat sejauh mana sensitivitas perbandingan berpasang ini. Tambahan satu kriteria ini (Kriteria X) yang identik dengan kriteria persaingan harga. Prosesnya dapat dilihat pada tabel 5.2

Tabel 5.2 Perbandingan Berpasang Dengan Satu Kriteria Tambahan (Kriteria x)

Faktor Yang Mempengaruhi	Permintaan	Penawaran	Persaingan Harga	Potensi Pertumbuhan	Kompetisi	Kriteria X
Permintaan	1	4	3	4	2	3
Penawaran	1/4	1	1/2	3	3	1/2
Persaingan Harga	1/3	2	1	1/3	4	1
Potensi Pertumbuhan	1/4	1/3	3	1	1/2	3

Faktor Yang Mempengaruhi	Permintaan	Penawaran	Persaingan Harga	Potensi Pertumbuhan	Kompetisi	Kriteria X
Kompetisi	1/2	1/3	1/4	2	1	1/4
Kriteria X	1/3	2	1	1/3	4	1
Jumlah Kolom	8/3	29/3	35/4	32/3	29/2	35/4

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.3 Nilai Bobot Hasil Perhitungan Pembandingan Berpasang Dengan Satu Kriteria Tambahan

Faktor Yang Mempengaruhi	Nilai Bobot
Permintaan	33 %
Penawaran	13 %
Persaingan Harga	14, 5 %
Potensi Pertumbuhan	16 %
Kompetisi	9 %
Kriteria X	14,5 %

Setelah dihitung, terlihat perbedaan nilai bobot antara pembandingan berpasang yang menganalisis 5 kriteria pemilihan dengan nilai bobot pada pembandingan berpasang dengan tambahan 1 kriteria pemilihan. Perbedaan ini tidak hanya pada nilai bobotnya tapi juga pada urutan rangking dari masing-masing kriteria pemilihan

Tabel 5.4 Perbandingan Hasil Pembobotan

Rangking	Pembandingan Berpasang 5 Kriteria Pemilihan	Pembandingan Berpasang 6 Kriteria Pemilihan
1	Permintaan 38 %	Permintaan 33 %
2	Persaingan harga 19 %	Potensi pertumbuhan 16%
3	Penawaran 17 %	Persaingan Harga 14, 5% Kriteria X 14, 5%
4	Potensi pertumbuhan 14 %	Penawaran 13 %
5	Kompetisi 12 %	Kompetisi 9 %

Pada pembandingan berpasang AHP (dengan 5 kriteria pemilihan), nilai bobot persaingan harga  $>$  nilai bobot potensi pertumbuhan. Pada perhitungan pembandingan berpasang dengan 1 kriteria tambahan, nilai bobot potensi pertumbuhan  $<$  nilai bobot persaingan harga. Hasil ini bertolakbelakang dengan hasil pada perhitungan pembandingan berpasang di awal. Hal ini menunjukkan bahwa pembandingan berpasang (atau AHP) sangat mudah dipengaruhi oleh perubahan, baik itu perubahan pada jumlah kriteria pemilihan seperti pada sub-bab ini, maupun pada perubahan jumlah alternatif seperti yang dicontohkan oleh Triantaphyllou, dll (1998).

Halaman ini sengaja dikosongkan

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN**

#### **6.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan, diperoleh hasil mengenai jenis real estate yang sesuai dikembangkan di kawasan Lingkar Timur berdasarkan aspek pasarnya yaitu pergudangan. Pergudangan dinilai memiliki permintaan yang tinggi; dan potensi pertumbuhan yang tinggi. Dibandingkan dengan pergudangan di daerah lain (misal di Kecamatan Gedangan), harga jual dan sewa bangunan gudang di Lingkar Timur lebih tinggi. Pengembangan pergudangan di kawasan Lingkar Timur didukung oleh kemudahan akses menuju kota Surabaya dan pelabuhan Tanjung Perak (jarak kawasan Lingkar Timur tidak terlalu jauh dari pintu tol). Pada lokasi di sekitar Lingkar Timur, yaitu di kecamatan Gedangan dan Kecamatan Waru, terdapat kompleks industri dan pergudangan. Hadirnya bangunan pergudangan di kawasan Lingkar Timur ini akan mendukung kegiatan industri di kawasan lain tersebut.

Terkait dengan peruntukan lahan di kawasan tersebut, hasil analisis menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara persentase jumlah lahan yang disiapkan dengan kondisi pasar di lapangan. Pergudangan yang dinilai paling sesuai untuk dikembangkan di kawasan tersebut hanya diberi kapasitas 5% dari keseluruhan luas lahan. Aspek pasar berpengaruh pada pembangunan di kawasan Lingkar Timur, namun disamping aspek pasar, aspek lain juga berpengaruh terhadap pembangunan tersebut. Aspek lain yang turut mempengaruhi antara lain kondisi fisik di lapangan dan kebijakan pemerintah daerah yang membatasi potensi kawasan.

Perubahan yang terjadi di Kawasan Lingkar Timur dapat berpengaruh pada hasil penelitian. Perubahan ini akan mempengaruhi penilaian yang dilakukan responden sehingga susunan hasil penelitian akan berubah. Pada penelitian ini, peningkatan permintaan, penawaran, harga, potensi, dan jumlah kompetitor kegiatan industri akan menyebabkan kegiatan industri ini berkembang. Dengan demikian, urutan pertama mengenai jenis real estate apa yang sesuai

dikembangkan adalah *industrial estate*, sedangkan pergudangan menempati urutan kedua. RTBL Kawasan Mixed Use Wilayah Timur Sidoarjo menyebutkan bahwa kegiatan industri yang dapat dikembangkan di kawasan Lingkar Timur adalah industri berbasis perikanan (pengolahan ikan atau pengolahan hasil laut), namun saat ini, di lokasi penelitian, belum terlihat adanya industri pengolahan ikan.

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa masing-masing responden memberikan penilaian berbeda-beda terhadap kriteria penilaian (kriteria aspek pasar). Responden dari Bappekab, REI Sidoarjo dan Badan Pelayanan Perijinan memberikan penilaian tertinggi pada potensi pertumbuhan, sedangkan responden dari Dinas PU Cipta Karya menekankan pada aspek permintaan asar. Perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan tugas dan wewenang dari masing-masing responden serta perbedaan pengalaman mereka sesuai bidang atau kedinasan masing-masing.

Perhitungan perbandingan berpasang dalam menentukan bobot kriteria pemilihan juga amat sensitif terhadap perubahan. Pada penelitian ini, penambahan jumlah kriteria pemilihan merubah urutan bobot kriteria dan nilai dari bobot kriteria tersebut. Perhitungan perbandingan berpasang pada AHP dapat dijadikan metode pengambilan keputusan yang efektif namun elemen-elemen dalam pengambilan keputusan ini harus dikaji dengan baik. Perubahan yang terjadi pada salah satu elemen pengambilan keputusan (baik itu kriteria pemilihan maupun alternatif pemilihan) dapat mempengaruhi hasil dari proses pengambilan keputusan

## **6.2 Saran**

Penelitian ini melihat pengembangan *real estate* di kawasan Lingkar Timur dari sisi pasarnya saja. Tidak bisa dipungkiri jika pengembangan real estate juga mempertimbangkan berbagai aspek. Pada wawancara dengan responden diketahui bahwa permasalahan di Kawasan Lingkar Timur tidak terbatas pada kondisi pasarnya saja, namun juga muncul permasalahan lain seperti pada lingkungan, kondisi fisik kawasan, termasuk permasalahan yang merupakan imbas dari semburan lumpur Lapindo di Kecamatan Porong. Penelitian



selanjutnya dapat mengkaji permasalahan lebih lanjut sehingga dapat menemukan aspek lain yang berpengaruh terhadap pengembangan kawasan Lingkar Timur. Penelitian lain juga dapat dilakukan dengan memfokuskan pada salah satu jenis *real estate*. Dengan demikian akan dapat diketahui bagaimana potensi dari masing-masing jenis *real estate* untuk dikembangkan di kawasan Lingkar Timur ini.

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN A1  
PERHITUNGAN DATA RESPONDEN 1

Faktor Yang Mempengaruhi	Demand	Supply	Harga	Potensi	Kompetisi
<i>Demand (A)</i>	1	1	4	1	0,5
<i>Supply</i>	1	1	4	0,3333333	2
<i>Harga</i>	0,25	0,25	1	1	3
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	1	3	1	1	4
<i>Tingkat Kompetisi</i>	2	0,5	0,3333333	0,25	1
<b>Jumlah</b>	<b>5,25</b>	<b>5,75</b>	<b>10,3333333</b>	<b>3,5833333</b>	<b>10,5</b>

Faktor Yang Mempengaruhi	Demand	Supply	Harga	Potensi	Kompetisi	JUMLAH	persentase	pembulatan
<i>Permintaan</i>	0,19047619	0,173913	0,38709677	0,2790698	0,047619048	0,21563496	21,5634965	22%
<i>Penawaran</i>	0,19047619	0,173913	0,38709677	0,0930233	0,19047619	0,20699709	20,6997091	21%
<i>Harga</i>	0,04761905	0,0434783	0,09677419	0,2790698	0,285714286	0,15053111	15,0531111	15%
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,19047619	0,5217391	0,09677419	0,2790698	0,380952381	0,29380233	29,3802333	29%
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,38095238	0,0869565	0,03225806	0,0697674	0,095238095	0,1330345	13,3034501	13%
Jumlah	1	1	1	1	1	1	100	1

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Permintaan</i>	0,22	4	3	7	8	0,88	0,66	1,54	1,76
<i>Penawaran</i>	0,21	5	1	4	4	1,05	0,21	0,84	0,84
<i>Harga</i>	0,15	5	5	7	7	0,75	0,75	1,05	1,05
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,29	4	4	8	8	1,16	1,16	2,32	2,32
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,13	8	3	7	8	1,04	0,39	0,91	1,04
<b>Jumlah</b>	1	26	16	33	35	4,88	3,17	6,66	7,01

LAMPIRAN A2  
PERHITUNGAN DATA RESPONDEN 2

Faktor Yang Mempengaruhi	Demand	Supply	Harga	Potensi	Kompetisi
Demand (A)	1	4	3	4	2
Supply	0,25	1	0,5	3	3
Harga	0,33333333	2	1	0,33333333	4
Potensi Pertumbuhan	0,25	0,33333333	3	1	0,5
Tingkat Kompetisi	0,5	0,33333333	0,25	2	1
Jumlah	2,33333333	7,66666667	7,75	10,333333	10,5

Faktor Yang Mempengaruhi	Demand	Supply	Harga	Potensi	Kompetisi	NILAI BOBOT	persentase	pembulatan
Demand (A)	0,42857143	0,52173913	0,3870968	0,3870968	0,19047619	0,38299606	38,299606	38%
Supply	0,10714286	0,13043478	0,0645161	0,2903226	0,285714286	0,17562613	17,5626127	17%
Harga	0,14285714	0,26086957	0,1290323	0,0322581	0,380952381	0,18919388	18,9193882	19%
Potensi Pertumbuhan	0,10714286	0,04347826	0,3870968	0,0967742	0,047619048	0,13642223	13,6422227	14%
Tingkat Kompetisi	0,21428571	0,04347826	0,0322581	0,1935484	0,095238095	0,1157617	11,5761704	12%
Jumlah	1	1	1	1	1	1	100	100%

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot dalam % (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
Demand (A)	0,38	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
Supply	0,17	3	1	5	5	0,51	0,17	0,85	0,85
Harga	0,19	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
Potensi Pertumbuhan	0,14	3	2	4	5	0,42	0,28	0,56	0,7
Tingkat Kompetisi	0,12	5	1	3	2	0,6	0,12	0,36	0,24
Jumlah	1	17	6	21	19	3,24	1,14	4,24	3,69

LAMPIRAN A3  
PERHITUNGAN DATA RESPONDEN 3

Faktor Yang Mempengaruhi	<i>Demand</i>	<i>Supply</i>	<i>Harga</i>	<i>Potensi</i>	<i>Kompetisi</i>
<i>Demand (A)</i>	1	0,25	3	0,3333333	4
<i>Supply</i>	4	1	0,25	0,3333333	3
<i>Harga</i>	0,33333333	4	1	0,25	1
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	3	3	4	1	1
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,25	0,33333333	1	1	1
<b>Jumlah</b>	<b>8,58333333</b>	<b>8,58333333</b>	<b>9,25</b>	<b>2,9166667</b>	<b>10</b>

Faktor Yang Mempengaruhi	<i>Demand</i>	<i>Supply</i>	<i>Harga</i>	<i>Potensi</i>	<i>Kompetisi</i>	NILAI BOBOT	persentase	pembulatan
<i>Demand (A)</i>	0,11650485	0,029126214	0,3243243	0,1142857	0,4	0,19684822	19,6848221	20%
<i>Supply</i>	0,46601942	0,116504854	0,027027	0,1142857	0,3	0,2047674	20,4767403	20%
<i>Harga</i>	0,03883495	0,466019417	0,1081081	0,0857143	0,1	0,15973535	15,9735353	16%
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,34951456	0,349514563	0,4324324	0,3428571	0,1	0,31486374	31,486374	32%
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,02912621	0,038834951	0,1081081	0,3428571	0,1	0,12378528	12,3785283	12%
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot dalam % (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,2	4	3	5	5	0,8	0,6	1	1
<i>Supply</i>	0,2	5	1	3	3	1	0,2	0,6	0,6
<i>Harga</i>	0,16	2	1	5	6	0,32	0,16	0,8	0,96
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,32	2	1	6	3	0,64	0,32	1,92	0,96
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	4	2	4	5	0,48	0,24	0,48	0,6
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>3,24</b>	<b>1,52</b>	<b>4,8</b>	<b>4,12</b>

LAMPIRAN A4  
PERHITUNGAN DATA RESPONDEN 4

Faktor Yang Mempengaruhi	Demand	Supply	Harga	Potensi	Kompetisi
Demand (A)	1	8	0,142857	0,125	0,142857143
Supply	0,125	1	0,166667	0,125	0,142857143
Persaingan Harga	7	6	1	0,1666667	7
Potensi Pertumbuhan	8	8	6	1	7
Tingkat Kompetisi	7	7	0,142857	0,1428571	1
<b>Jumlah</b>	<b>23,125</b>	<b>30</b>	<b>7,452381</b>	<b>1,5595238</b>	<b>15,28571429</b>

Faktor Yang Mempengaruhi	Demand	Supply	Harga	Potensi	Kompetisi	NILAI BOBOT	persentase	pembulatan
Demand (A)	0,04324324	0,266667	0,019169	0,0801527	0,009345794	0,08371554	8,3715541	9%
Supply	0,00540541	0,033333	0,022364	0,0801527	0,009345794	0,03012028	3,01202844	3%
Persaingan Harga	0,3027027	0,2	0,134185	0,1068702	0,457943925	0,24034043	24,0340432	24%
Potensi Pertumbuhan	0,34594595	0,266667	0,805112	0,6412214	0,457943925	0,50337795	50,3377947	50%
Tingkat Kompetisi	0,3027027	0,233333	0,019169	0,0916031	0,065420561	0,1424458	14,2445796	14%
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot dalam % (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
Demand (A)	0,09	3	2	6	7	0,27	0,18	0,54	0,63
Supply	0,03	7	2	3	5	0,21	0,06	0,09	0,15
Persaingan Harga	0,24	4	3	5	7	0,96	0,72	1,2	1,68
Potensi Pertumbuhan	0,5	5	3	8	9	2,5	1,5	4	4,5
Tingkat Kompetisi	0,14	4	2	6	7	0,56	0,28	0,84	0,98
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>4,5</b>	<b>2,74</b>	<b>6,67</b>	<b>7,94</b>

## LAMPIRAN A5

JIKA PERMINTAAN TERHADAP BANGUNAN INDUSTRI LEBIH TINGGI DARIPADA PERMINTAAN RESL ESTATE LAINNYA

RESPONDEN 1

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Permintaan</i>	0,22	4	3	9	8	0,88	0,66	1,98	1,76
<i>Penawaran</i>	0,21	5	1	4	4	1,05	0,21	0,84	0,84
<i>Harga</i>	0,15	5	5	7	7	0,75	0,75	1,05	1,05
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,29	4	4	8	8	1,16	1,16	2,32	2,32
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,13	8	3	7	8	1,04	0,39	0,91	1,04
<b>Jumlah</b>	1	26	16	35	35	4,88	3,17	7,1	<b>7,01</b>

RESPONDEN 2

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,38	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
<i>Supply</i>	0,17	3	1	5	5	0,51	0,17	0,85	0,85
<i>Harga</i>	0,19	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,14	3	2	4	5	0,42	0,28	0,56	0,7
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	5	1	3	2	0,6	0,12	0,36	0,24
<b>Jumlah</b>	1	17	6	21	19	3,24	1,14	<b>4,24</b>	3,69

RESPONDEN 3

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,2	4	3	6	5	0,8	0,6	1,2	1
<i>Supply</i>	0,2	5	1	3	3	1	0,2	0,6	0,6
<i>Harga</i>	0,16	2	1	5	6	0,32	0,16	0,8	0,96
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,32	2	1	6	3	0,64	0,32	1,92	0,96
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	4	2	4	5	0,48	0,24	0,48	0,6
<b>Jumlah</b>	1	17	8	24	22	3,24	1,52	<b>5</b>	4,12

Lanjutan Lampiran A5

RESPONDEN 4

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,09	3	2	8	7	0,27	0,18	0,72	0,63
<i>Supply</i>	0,03	7	2	3	5	0,21	0,06	0,09	0,15
<i>Harga</i>	0,24	4	3	5	7	0,96	0,72	1,2	1,68
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,5	5	3	8	9	2,5	1,5	4	4,5
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,14	4	2	6	7	0,56	0,28	0,84	0,98
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>4,5</b>	<b>2,74</b>	<b>6,85</b>	<b>7,94</b>

Responden	Hasil Analisis			
	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
R1	4,88	3,17	7,1	7,01
R2	3,24	1,14	4,24	3,69
R3	3,24	1,52	5	4,12
R4	4,5	2,74	6,85	7,94
JUMLAH	15,86	8,57	23,19	22,76
RATA-RATA	3,965	2,1425	5,7975	5,69

KESIMPULAN: APABILA PERMINTAAN BANGUNAN INDUSTRI TINGGI, HASIL PENELITIAN BERUBAH. JENIS REAL ETATE YANG SESUAI DIKEMBANGKAN ADALAH INDUSTRI



## LAMPIRAN A6

JIKA PENAWARAN TERHADAP BANGUNAN INDUSTRI LEBIH TINGGI DARIPADA REAL ESTATE LAINNYA

RESPONDEN 1

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Permintaan</i>	0,22	4	3	7	8	0,88	0,66	1,54	1,76
<i>Penawaran</i>	0,21	5	1	6	4	1,05	0,21	1,26	0,84
<i>Harga</i>	0,15	5	5	7	7	0,75	0,75	1,05	1,05
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,29	4	4	8	8	1,16	1,16	2,32	2,32
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,13	8	3	7	8	1,04	0,39	0,91	1,04
<b>Jumlah</b>	1	26	16	35	35	4,88	3,17	7,08	<b>7,01</b>

RESPONDEN 2

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,38	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
<i>Supply</i>	0,17	3	1	6	5	0,51	0,17	1,02	0,85
<i>Harga</i>	0,19	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,14	3	2	4	5	0,42	0,28	0,56	0,7
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	5	1	3	2	0,6	0,12	0,36	0,24
<b>Jumlah</b>	1	17	6	22	19	3,24	1,14	<b>4,41</b>	3,69

RESPONDEN 3

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,2	4	3	5	5	0,8	0,6	1	1
<i>Supply</i>	0,2	5	1	6	3	1	0,2	1,2	0,6
<i>Harga</i>	0,16	2	1	5	6	0,32	0,16	0,8	0,96
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,32	2	1	6	3	0,64	0,32	1,92	0,96
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	4	2	4	5	0,48	0,24	0,48	0,6
<b>Jumlah</b>	1	17	8	26	22	3,24	1,52	<b>5,4</b>	4,12

Lanjutan Lampiran A6

RESPONDEN 4

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,09	3	2	6	7	0,27	0,18	0,54	0,63
<i>Supply</i>	0,03	7	2	8	5	0,21	0,06	0,24	0,15
<i>Harga</i>	0,24	4	3	5	7	0,96	0,72	1,2	1,68
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,5	5	3	8	9	2,5	1,5	4	4,5
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,14	4	2	6	7	0,56	0,28	0,84	0,98
<b>Jumlah</b>	1	23	12	33	35	4,5	2,74	6,82	<b>7,94</b>

Responden	Hasil Analisis			
	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
R1	4,88	3,17	7,08	7,01
R2	3,24	1,14	4,41	3,69
R3	3,24	1,52	5,4	4,12
R4	4,5	2,74	6,82	7,94
JUMLAH	15,86	8,57	23,71	22,76
RATA-RATA	3,965	2,1425	5,9275	5,69

KESIMPULAN: APABILA PENAWARAN BANGUNAN INDUSTRI TINGGI, HASIL PENELITIAN BERUBAH. JENIS REAL ETATE YANG SESUAI DIKEMBANGKAN ADALAH INDUSTRI

## LAMPIRAN A7

JIKA HARGA BANGUNAN INDUSTRI LEBIH TINGGI DARIPADA REAL ESTATE LAINNYA

RESPONDEN 1

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Permintaan</i>	0,22	4	3	7	8	0,88	0,66	1,54	1,76
<i>Penawaran</i>	0,21	5	1	4	4	1,05	0,21	0,84	0,84
<i>Harga</i>	0,15	5	5	8	7	0,75	0,75	1,2	1,05
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,29	4	4	8	8	1,16	1,16	2,32	2,32
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,13	8	3	7	8	1,04	0,39	0,91	1,04
<b>Jumlah</b>	1	26	16	34	35	4,88	3,17	6,81	<b>7,01</b>

RESPONDEN 2

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,38	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
<i>Supply</i>	0,17	3	1	5	5	0,51	0,17	0,85	0,85
<i>Harga</i>	0,19	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,14	3	2	4	5	0,42	0,28	0,56	0,7
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	5	1	3	2	0,6	0,12	0,36	0,24
<b>Jumlah</b>	1	17	6	21	19	3,24	1,14	<b>4,24</b>	3,69

RESPONDEN 3

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,2	4	3	5	5	0,8	0,6	1	1
<i>Supply</i>	0,2	5	1	3	3	1	0,2	0,6	0,6
<i>Harga</i>	0,16	2	1	7	6	0,32	0,16	1,12	0,96
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,32	2	1	6	3	0,64	0,32	1,92	0,96
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	4	2	4	5	0,48	0,24	0,48	0,6
<b>Jumlah</b>	1	17	8	25	22	3,24	1,52	<b>5,12</b>	4,12

LANJUTAN LAMPIRAN A7

RESPONDEN 4

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,09	3	2	6	7	0,27	0,18	0,54	0,63
<i>Supply</i>	0,03	7	2	3	5	0,21	0,06	0,09	0,15
<i>Harga</i>	0,24	4	3	8	7	0,96	0,72	1,92	1,68
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,5	5	3	8	9	2,5	1,5	4	4,5
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,14	4	2	6	7	0,56	0,28	0,84	0,98
<b>Jumlah</b>	1	23	12	31	35	4,5	2,74	7,39	<b>7,94</b>

Responden	Hasil Analisis			
	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
R1	4,88	3,17	6,81	7,01
R2	3,24	1,14	4,24	3,69
R3	3,24	1,52	5,12	4,12
R4	4,5	2,74	7,39	7,94
JUMLAH	15,86	8,57	23,56	22,76
RATA-RATA	3,965	2,1425	5,89	5,69

KESIMPULAN: APABILA HARGA BANGUNAN INDUSTRI TINGGI, HASIL PENELITIAN BERUBAH. JENIS REAL ETATE YANG SESUAI DIKEMBANGKAN ADALAH INDUSTRI

## LAMPIRAN A8

JIKA POTENSI BANGUNAN INDUSTRI LEBIH TINGGI DARIPADA REAL ESTATE LAINNYA

RESPONDEN 1

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Permintaan</i>	0,22	4	3	7	8	0,88	0,66	1,54	1,76
<i>Penawaran</i>	0,21	5	1	4	4	1,05	0,21	0,84	0,84
<i>Harga</i>	0,15	5	5	7	7	0,75	0,75	1,05	1,05
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,29	4	4	9	8	1,16	1,16	2,61	2,32
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,13	8	3	7	8	1,04	0,39	0,91	1,04
<b>Jumlah</b>	1	26	16	34	35	4,88	3,17	6,95	<b>7,01</b>

RESPONDEN 2

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,38	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
<i>Supply</i>	0,17	3	1	5	5	0,51	0,17	0,85	0,85
<i>Harga</i>	0,19	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,14	3	2	6	5	0,42	0,28	0,84	0,7
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	5	1	3	2	0,6	0,12	0,36	0,24
<b>Jumlah</b>	1	17	6	23	19	3,24	1,14	<b>4,52</b>	3,69

RESPONDEN 3

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,2	4	3	5	5	0,8	0,6	1	1
<i>Supply</i>	0,2	5	1	3	3	1	0,2	0,6	0,6
<i>Harga</i>	0,16	2	1	5	6	0,32	0,16	0,8	0,96
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,32	2	1	6	3	0,64	0,32	1,92	0,96
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	4	2	4	5	0,48	0,24	0,48	0,6
<b>Jumlah</b>	1	17	8	23	22	3,24	1,52	<b>4,8</b>	4,12

LANJUTAN LAMPIRAN A8

RESPONDEN 4

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,09	3	2	6	7	0,27	0,18	0,54	0,63
<i>Supply</i>	0,03	7	2	3	5	0,21	0,06	0,09	0,15
<i>Harga</i>	0,24	4	3	5	7	0,96	0,72	1,2	1,68
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,5	5	3	9	9	2,5	1,5	4,5	4,5
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,14	4	2	6	7	0,56	0,28	0,84	0,98
<b>Jumlah</b>	1	23	12	29	35	4,5	2,74	7,17	<b>7,94</b>

Responden	Hasil Analisis			
	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
R1	4,88	3,17	6,95	7,01
R2	3,24	1,14	4,52	3,69
R3	3,24	1,52	4,8	4,12
R4	4,5	2,74	7,17	7,94
JUMLAH	15,86	8,57	23,44	22,76
RATA-RATA	3,965	2,1425	5,86	5,69

KESIMPULAN: APABILA POTENSI INDUSTRI TINGGI, HASIL PENELITIAN BERUBAH. JENIS REAL ETATE YANG SESUAI DIKEMBANGKAN ADALAH INDUSTRI

## LAMPIRAN A9

JIKA PKOMPETITOR PENGEMBANGAN INDUSTRI LEBIH BANYAK DARIPADA REAL ESTATE LAINNYA

RESPONDEN 1

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Permintaan</i>	0,22	4	3	7	8	0,88	0,66	1,54	1,76
<i>Penawaran</i>	0,21	5	1	4	4	1,05	0,21	0,84	0,84
<i>Harga</i>	0,15	5	5	7	7	0,75	0,75	1,05	1,05
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,29	4	4	8	8	1,16	1,16	2,32	2,32
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,13	8	3	9	8	1,04	0,39	1,17	1,04
<b>Jumlah</b>	1	26	16	35	35	4,88	3,17	6,92	<b>7,01</b>

RESPONDEN 2

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,38	3	1	4	3	1,14	0,38	1,52	1,14
<i>Supply</i>	0,17	3	1	5	5	0,51	0,17	0,85	0,85
<i>Harga</i>	0,19	3	1	5	4	0,57	0,19	0,95	0,76
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,14	3	2	4	5	0,42	0,28	0,56	0,7
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	5	1	6	2	0,6	0,12	0,72	0,24
<b>Jumlah</b>	1	17	6	24	19	3,24	1,14	<b>4,6</b>	3,69

RESPONDEN 3

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,2	4	3	5	5	0,8	0,6	1	1
<i>Supply</i>	0,2	5	1	3	3	1	0,2	0,6	0,6
<i>Harga</i>	0,16	2	1	5	6	0,32	0,16	0,8	0,96
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,32	2	1	6	3	0,64	0,32	1,92	0,96
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,12	4	2	6	5	0,48	0,24	0,72	0,6
<b>Jumlah</b>	1	17	8	25	22	3,24	1,52	<b>5,04</b>	4,12

LANJUTAN LANMPIRAN A9

RESPONDEN 4

Faktor Yang Mempengaruhi	Bobot (V)	Penilaian (A)				Analisis			
		Perumahan	Komersial	Industri	Gudang	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
<i>Demand (A)</i>	0,09	3	2	6	7	0,27	0,18	0,54	0,63
<i>Supply</i>	0,03	7	2	3	5	0,21	0,06	0,09	0,15
<i>Harga</i>	0,24	4	3	5	7	0,96	0,72	1,2	1,68
<i>Potensi Pertumbuhan</i>	0,5	5	3	8	9	2,5	1,5	4	4,5
<i>Tingkat Kompetisi</i>	0,14	4	2	8	7	0,56	0,28	1,12	0,98
<b>Jumlah</b>	1	23	12	30	35	4,5	2,74	6,95	<b>7,94</b>

Responden	Hasil Analisis			
	Perumahan	Komersial	Industri	Gudang
R1	4,88	3,17	6,92	7,01
R2	3,24	1,14	4,6	3,69
R3	3,24	1,52	5,04	4,12
R4	4,5	2,74	6,95	7,94
JUMLAH	15,86	8,57	23,51	22,76
RATA-RATA	3,965	2,1425	5,8775	5,69

KESIMPULAN: APABILA KOMPETITOR INDUSTRI TINGGI,  
HASIL PENELITIAN BERUBAH. JENIS REAL ETATE YANG  
SESUAI DIKEMBANGKAN ADALAH INDUSTRI



